Камуністычны унівэрсытэт Беларусі імя У. І. Леніна

Завочны Комвузавец

штомесячная часопіс завочна-курсавога сэктару

КУРС ПЕРШЫ

БДВ 1931

№ 3

КОМУНІСТЫЧНЫ
УНІВЭРСЫТЭТ БЕЛАРУСІ
ІМЯ Ў. І. ЛЕНІНА

ЗАВОЧНЫ КОМВУЗАВЕЦ

№ 3
СТУДЗЕНЬ

МЕНСК
БЕЛДЗЯРЖВЫДАВЕЦТВА 1931

Зак. № 60. 3000 экз. Галоўлітбел № 24.

Друкарня імя Сталіна.

ЗА МАРКСЫЦКА-ВЫТРЫМАНЫЯ КАДРЫ.

Рашэньні сьнежаньскага пленуму ЦК і ЦКК УсеКП(б) уяляюць сабою яшчэ больш рашучае наступленьне соцыялістычных форм ва ўсіх галінах будаўніцтва.

Кантрольныя кропкі народнай гаспадаркі на 1931 год даюць такі разбег у тэмпах узросту, які забясьпечвае ня толькі выканаьне, але і перавыканаьне 5-цігадовага пляну за чатыры гады. Будуецца матар'яльна-тэхнічная база для ўстанаўленьня соцыялістычных адносін ня толькі ў горадзе, але і на вёсцы.

Пытаньне „хто каго", у асноўным ужо вырашанае ў галіне прамысловасьці нашага саюзу, у выніку выкананьня кантрольных лічбаў 3-га году пяцігодкі, прадрашаецца ў карысьць соцыялістычных форм і ў сельскай гаспадарцы.

Трэці год пяцігодкі завяршае пабудову фундаманту соцыялістычнае экономікі ў нашай краіне. Ва ўмовах гэтага гіганцкага росту, калі народны прыбытак у саюзе ўзрастае на 35%, а капітальныя ўкладаньні ў соцыялістычны сэктар дасягаюць 17 мільярдаў руб., калі зьмяняецца твар усяе краіны, зусім па-новаму ў адносінах тэмпу ставяцца пытаньні культурнага будаўніцтва.

Мы ўступаем у такую паласу культурнай рэволюцыі, калі ў самы кароткі тэрмін нам патрэбна будзе падрыхтаваць ня сотні, а тысячы і дзесяткі тысяч кіруючых работнікаў на фронце культурнага будаўніцтва толькі па аднэй Беларусі.

На працягу 1931 году будзе колектывізавана ў Беларусі да 45% бядняцка-серадняцкіх гаспадарак.

Пастановы сьнежаньскага пленуму ЦК і ЦКК УсеКП(б) змогуць быць ажыцьцёўлены толькі ў жорсткай клясавай барацьбе супроць капіталістычных элемэнтаў гораду і вёскі, кулацтва, шкоднікаў, нацыянал-дэмократаў і опортуністых розных колераў.

Усё ўзрастаючая актыўнасьць мас забясьпечвае нам перамогу ў гэтай барацьбе, але ад нас патрабуецца ўзмацненьне кіраўніцтва гэтай актыўнасьцю.

Уся сетка політпрасьветустаноў павінна стаць у адзін узровень з задачамі рэконструкцыйнага пэрыяду і ператварыцца ў цэха вытворчасьці як у прамысловасьці, таксама і ў сельскай гаспадарцы.

Для социялістычнай організацыі мільёнаў колектывізуючыхся сельскіх гаспадарак патрабуюцца новыя тысячы політычных кіраўнікоў. Павялічваючаяся сетка партасьветы таксама выклікае неабходнасьць падрыхтоўкі новых тысяч прапагандыстых.

Вялізарныя задачы, стаячыя прад намі на культурным фронце, патрабуюць ад нас яшчэ большай напружанасьці сіл і мобілізацыі новых кадраў для культурнай рэволюцыі, такіх кадраў, якія змогуць па-ленінскі весьці барацьбу за ажыцьцяўленьне генэральнай лініі партыі.

Задача падрыхтоўкі політычных кіраўнікоў як для прамысловасьці, таксама і для сельскай гаспадаркі, задача ўзмацненьня комуністычнага кіраўніцтва ва ўсіх зьвеньнях савецкага і партыйнага апарату, патрабуе яшчэ больш шырокага скарыстаньня ўсіх магчымасьцяй, дазваляючых павышаць узровень тэорэтычнай падрыхтаванасьці партыйнага, савецкага і профэсыйнага актыву.

Неабходна больш улучыць увагі організацыі работы кожнага комуніста над сабою.

Завочнае навучаньне ва ўсіх зьвеньнях партыйнае асьветы павінна будзе быць узьнята на большую вышыню. Таксама павінна быць палепшана якасьць завочнай вучобы і ў вышэйшых зьвеньнях партасьветы.

Перад Завочна-курсавым сэктарам Комвузу стаіць задача значнага пашырэньня і палепшаньня якасьці сваёй работы. На мясцох пры ўсіх райкомах КП(б)Б і буйных партколектывах павінны быць організаваны гурткі завочнікаў. Шляхам выкліканьня завочнікаў на курсы-конфэрэнцыі трэба будзе дабіцца такога палепшаньня якасьці завочнай вучобы, каб кожны, прашоўшы той ці другі курс ЗКС, мог-бы ўпаўне адпавядаць як у сэнсе сваёй тэорэтычнай падрыхтаванасьці, так і ў навыках практычнай работы скончыўшым аднолькавыя аддзяленьні дзённага Комвузу.

Праз дзённыя, вячэрнія і завочна-курсавыя сэктары Комвузаў, Саўпартшкол, праз цэлевыя курсы, увязаныя з завочным навучаньнем, павінны быць дадзены рэспубліцы неабходныя кадры палітычных кіраўнікоў для ажыцьцяўленьня кантрольных лічб трэцяга году пяцігодкі.

Опортунізму ў пытаньнях вучобы павінен быць дадзены рашучы адпор.

Рэдакцыя.

Беларуская Мова

Аддзяленьн : Завочна курсавыя.
Дакомвузаўскай падрыхтоўкі.

Курс вядзе І. Ю. МІЦКЕВІЧ.

ЗАДАНЬНЕ ТРЭЦЯЕ

РАЗЬДЗЕЛ ПЕРШЫ

А) З ФОНЭТЫКІ

§ 18. Гукавы склад беларускай мовы

1. З першых заданьняў нам ужо вядома, што мова складаецца з паасобных фраз—сказаў, што сказы складаюцца з слоў—слоў называльных і дапаможных. А з якіх элемэнтаў складаецца слова? Возьмем урывак:

Як нідзе на сьвеце
ў Ленінскім сталецьці:
балоты, як акопы,
капаюць землякопы.

Александровіч.

Тут два сказы. У першым сказе восем слоў (пералічэце), у другім пяць (пералічэце). Папрабуйце павольна, нарасьпеў, прачытаць кожнае слова: *Я-к*, *н-і-дз-е*, *н-а*, *сь-в-е-ц-е* і г. д.

Лёгка бачыць, што амаль кожнае слова як называльнае, так і дапаможнае, мы можам раскласьці на дробныя часткі, якія ёсьць ня што іншае, як звычайныя гукі: *о*, *у*, *д*, *з* і г. д. Прытым адны словы мы можам раздрабіць на дзьве часткі—гукі *(н-а)*, другія на тры *(й-я-к-як)*, на чатыры *(н-і-дз-е)*, на пяць *(сь-в-е-ц-е)*, дзевяць *(з-е-м-л-я-к-о-п-ы)* і г. д. Толькі слова *ў* (слова дапаможнае ў другім радку) мы ня можам раскласьці на больш дробныя элемэнты, бо гэта ёсьць адзін гук, які, відавочна, падзяляцца ня можа.

Што-ж гэты досьлед паказвае?

Ён паказвае:

а) што словы нашае мовы складаюцца з непадзельных моўных элемэнтаў, якія зьяўляюцца ні чым іншым, як звычайнымі гукамі,

б) што часам адзін гук можа ўтварыць слова, часьцей дапаможнае (*у, ў, к, з, і* і інш.); у пераважнай-жа большасьці слова складаецца з двух, трох, чатырох і значна больш гукаў.

2. Усіх гукаў у беларускай мове налічваецца трыццаць, але-ж гэта толькі для пісьменнай мовы. У вуснай мове іх значна болей. Ёсьць выпадкі, калі два і больш гукаў вуснае мовы на пісьме абазначаюцца толькі адным знакам—літараю. Гук *е* не пад націскам, як мы ўбачым далей, можа гучэць як *і* ці *я*, ці чуцца нечым сярэднім між *і* і *е*, а тым часам усюды мы абазначаем гэты гук адным гукавым знакам—*е*.

3. Гукі беларускае мовы такія: **а, б, в, г, г, д, дз, дж, ж, з, і, й, к, л, м, н, о, п, р, с, т, у, ў, ф, х, ц, ч, ш, ы, э.**

Большасьць з іх падобны да гукаў вядомай нам мовы расійскае. Асаблівасьцю зьяўляюцца толькі наступныя гукі:

г—працяжны гук, які напамінае гук *х*, толькі з звонкім гучэньнем.

дз—гук зьліты, блізкі да гуку *ц* (*т*+*с*=*ц*), толькі таксама з звонкім гучэньнем.

дж—зьліты звонкі гук, блізкі да зьлітага глухога гуку *ч* (*т*+*ш*=*ч*).

ў—гук з кароткім вымаўленьнем накшталт кароткага гуку *й*.

Трох апошніх гукаў (*дз, дж, ў*) зусім няма ў расійскай мове, і чацьверты-ж гук—працяжнае *г*—спатыкаецца там у вельмі нямногіх словах (блага, і інш.).

ЗАДАЧА 47.

Уважліва і выразна прачытаць верш, потым выпісаць з яго словы ў такім парадку: 1) словы аднагукавыя, 2) двухгукавыя, 3) трохгукавыя і г. д.

ГУДКІ.

Як глянеш—сэрца радуе,
Будуем новы лад:
У кожнай хаце радыё
І радасьць расьцьвіла.
Была дрыгва далінаю
Праз цэлыя вякі.
Цяпер гудуць машынныя
Гудкі... гудкі... гудкі...

Была зіма... Праменьні нам
Бядою ткалі сказ:
Тады, мы помнім, Леніна
Ня стала сярод нас.
І змоўклі ўсёй краінаю
Сякеры, малаткі:
Заплакалі хвілінаю
Гудкі... гудкі... гудкі.

З песьнямі агністымі
і крэпнем і расьцем!
Мы будзем комуністымі,
На зьмену мы ідзём!
Мы будзем абаронаю,
Мы ўсе—франтавікі,
Хай клічуць нас чырвоныя
Гудкі... гудкі... гудкі.

Александровіч.

§ 19. Як утвараюцца гукі мовы.

Гукі нашае мовы ўтвараюцца так, як і ўсе іншыя гукі ў прыродзе: ад дрыгаценьня частак таго цела, якое падае гук. Гукі мовы родзяцца і афармляюцца ў асобным гаварыльным апараце, у склад якога ўваходзяць наступныя органы: лёгкія, дыхальнае горла, гартань, прастора рота і носа. *Найбольшую ролю ў арганізацыі гукаў* адыгрывае гартань. Яна складаецца з сыстэмы храсткоў, адзін з якіх (пярэдні) вострым сваім канцом выразна выпукляецца ў верхняй пярэдняй часьці шыі; ён называецца **кадыком**, ці проста **гарлянкаю**. Упоперак гартані, ад гарлянкі—кадыка да патылічнай часьці шыі, расьпаложаны дзьве мускульныя палоскі, падобныя да струн; яны называюцца **галасавымі зьвязкамі**. Вось гэтыя галасавыя зьвязкі і ёсьць тое цела, ад дрыгаценьня якога ўтвараюцца гукі нашае мовы.

Самы працэс утварэньня гукаў адбываецца так. Перад падачаю гука пры дапамозе рухальных мускулаў мы рассоўваем храсткі гартані. Ад гэтага галасавыя зьвязкі нацягваюцца і шчыльна прыкладваюцца адна да другой. Воздух, што выходзіць з той ці іншай сілаю з лёгкіх цераз дыхальнае горла ў рот, рассоўвае галасавыя зьвязкі некалькі раз падрад, прымушаючы іх дрыжаць так, як смык, напрыклад, прымушае дрыжаць струну скрыпкі. Дрыгаценьне галасавых зьвязак выклікае хуткае дрыгаценьне струменю воздуха. Гэты ваздушны струмень цераз рот, а часам і цераз нос (гукі *м, н*) даходзіць да нашых вушэй, дзе і выклікае тое ці іншае слухавое ўражаньне, якое адлюстроўваецца ў нашай сьвядомасьці ў выглядзе пэўнага гука ці

голаса. Калі-ж пры праходзе цераз гартань струменю воздуха галасавыя зьвязкі не нацягнуты, дык дрыгацельня не адбываецца; воздух у такім выпадку ўтварае толькі церце аб сьценкі горла і рота, і мы тады замест голасу чуем толькі шэпат.

З гартані цераз галасавую шчыліну дрыготны струмень воздуху пападае, як было ўжо сказана, у прастору рота. Тут ён спатыкаецца з шэрагам новых перашкод, большых ці меншых з боку нёбнае заслонкі (язычка), самага нёба, языка, зубоў і губ. Ад featuresнастайных відаў удзелу названых моўных органаў залежыць разнастайнасьць тых гукаў, якія мы вытвараем і з якіх складаюцца патрэбныя нам словы. Ад удзелу гэтых органаў мы маем у мове тое іменна, што адзін гук будзе *а*, другі *б*, *в*, *ж*, *дз*, *м* і г. д.

§ 20. Падзел гукаў на групы.

Грунтуючыся на характары ўтварэньня гукаў пры дапамозе тых ці іншых моўных органаў, а часам і на слухавых уражаньнях, гукі можна падзяляць на такія групы:

I. Гукі галосныя і зычныя.

1. Да галосных гукаў адносяцца толькі шэсьць гукаў: *а*, *о*, *у*, *ы*, *э*, *і*.

Істотная асаблівасьць галосных тая, што пры іх утварэньні моўныя органы ня сходзяцца між сабою шчыльна, хоць часам больш-менш і зьбліжаюцца (*у*—*і*). З органаў, што знаходзяцца ў роце, пры ўтварэньні галосных гукаў прымаюць удзел амаль выключна язык і губы, у чым лёгка ўпэўніцца, зьвярнуўшы ўвагу на ўдзел моўных органаў пры вымаўленьні кожнага паасобнага галоснага: *а*, *у*, *ы*, *о*, *і*, *э*.

2. Да зычных адносяцца 22 гукі: *б*, *в*, *г*, *ґ*, *д*, *ж*, *з*, *к*, *л*, *м*, *н*, *п*, *р*, *с*, *т*, *ф*, *х*, *ц*, *ч*, *ш*, *дз*, *дж*.

3. Гукі *ў*, *й* у некаторых граматыках адносяцца да зычных, бо яны, як і другія зычныя, ня могуць утвараць складу (гл. § 23, стар. 26). Але-ж па характару ўтварэньня, па ўдзелу пры іх вымаўленьні моўных органаў—яны бліжэй стаяць да галосных. Вось чаму іх часьцей адносяць да асобнае групы так званых **паўгалосных** гукаў.

Істотная асаблівасьць зычных тая, што пры іх вымаўленьні рот раскрыт значна вузей, а вольнаму выйсьцю паветра з роту перашкаджаюць ці язык, ці губы.

II. Гукі выбухныя і павеўныя (фрыкатыўныя).

Пры ўтварэньні некаторых зычных воздух спатыкае шчыльна сьцятыя моўныя органы, напрыклад, сьцятыя губы (*б*, *п*), язык і зубы (*т*), язык і нёба (*к*), і яму прыходзіцца рабіць разрыў гэтых органаў. Атрымоўваецца выбух, чаму і гукі гэтага парадку называюцца **выбухнымі** (*г*—*к*, *д*—*т*, *б*—*п*). Выбухныя гукі вымаўляюцца ў адзін прыём, іх ня можна „цягнуць“ у голас; таму яны называюцца яшчэ **імгненнымі**.

Пры вымаўленьні другіх зычных моўныя ворганы зблiжаны, але ня сьцяты шчыльна, напрыклад: нёба і язык (*х—г*), язык і верхнія зубы (*з—с*), верхнія зубы і ніжнія губы (*в—ф*) і інш. У гэтым выпадку адбываецца не разрыў, а церце воздуха аб зблiжаныя ворганы. Атрымоўваюцца гукі ня выбухныя, а працяжныя, ці так званыя **павеўныя** гукі, якія можна цягнуць голасам, пакуль хваціць духу (цягнеце гук *с*).

III. Гукі звонкія і глухія.

Як выбухныя, так і павеўныя гукі можна яшчэ падзяліць на дзьве групы: тыя, што вымаўляюцца з удзелам голасу, калі галасавыя зьвязкі дрыжаць (*д, ж, з*) і тыя, якія вымаўляюцца амаль бяз голасу, шэптам (*х, ш*), калі галасавыя зьвязкі не нацягнуты, і галасавая шчыліна амаль зусім адкрыта. Першыя з іх называюцца **звонкімі**, другія—**глухімі**.

Чатыры зычныя ў нашай мове—*ц, ч, дз, дж*—зьяўляюцца гукамі **складанымі**, справядлівей—гукамі **зьлітымі**. Так, *ц* ёсьць вынік зьліцьця двух зычных *т*+*с*, *ч*—*т*+*ш*, *дз*—*д*+*з*, *дж*—*д*+*ж*. Але-ж трэба разумець, што кожны з іх ёсьць гук адзін, а ня два, нешта сярэдняе, што можа атрымлівацца ад зьліцьця двух зычных. Матэматычнаю формулаю іх можна вызначыць так:

$$\frac{т+с}{2}=ц;\quad \frac{т+ш}{2}=ч;\quad \frac{д+з}{2}=дз,\quad \frac{д+ж}{2}=дж.$$

Графічна вышэйпаданы падзел зычных можна прадставіць так:

ВЫБУХНЫЯ (воздух разрывае шчыльна сьцятыя моўныя ворганы).						ПАВЕЎНЫЯ (воздух толькі трэцца аб моўныя ворганы)							
Язык і нёба		Язык і зубы		Губы		Язык і нёба		Язык і зубы		Губы		Губы і зубы	
Звонкія	Глухія	Звонкія	Глухія	Звонкія	Глухія	Звонкія	Глухія	Звонкія	Глухія	Звонкія	Глухія	Звонкія	Глухія
г	к	д	т	б	п	г	х	з	с			в	ф
								ж	ш				
								дз	ц				
								дж	ч				
								р		м			
								л					
								н					

Увага. У бел. мове выбухнае „г" (гл. 1-ю графу выбухн.) існуе параўнальна ў нямногіх словах (*мазгі, розгі, ганак, гузік*), чаму для яго няма і асобнага знаку—літары і гэты гук абазначаецца на пісьме, як і павеўнае „г" (гл. павеўныя 1-я графа).

Пры разглядзе табліцы (а разабрацца ў ёй абавязкова патрэбна) зьвярнуць асаблівую ўвагу на наступнае:

1) Літараю *г* абазначаны ў нас два зусім розныя гукі: *г* — выбухнае звонкае, блізкае да глухога выбухнага *к* і *г* павеўнае звонкае, якое можна цягнуць голасам, падобна глухому гуку *х*.

2) Амаль кожнаму звонкаму гуку адпавядае вельмі падобны да яго глухі гук, так што звонкія і глухія гукі заўсёды парныя (*ж—ш*, *дз—ц*, *дж—ч* і інш.). Выключэньнем зьяўляюцца звонкія, так званыя плаўныя гукі *р*, *л*, *н*, *м*, якія ня маюць адпаведных сабе глухіх.

3) Па існасьці ня мае сабе пары і губны павеўны звонкі гук *в*, хоць у табліцы стаіць ён поруч з глухім павеўным гукам *ф*. Справа ў тым, што гук *ф* не ўласьцівы звычайнай беларускай мове. Там замест *ф* заўсёды спатыкаецца ці *хв* (*хвартух*, *Хвёдар*) ці *п* (*Піліп*), ці *т* (*Тодар*, *арытмэтыка*), ці *х* (*хунт*, *кахля*). Гук *ф* прыняты пакуль што толькі ў мове літаратурнай і толькі ў словах запазычаных: *фабрыка*, *філія*, *геаграфія*, *фамілія* і інш.

IV. Некаторыя групы іншае клясыфікацыі зычных.

У граматычнай тэрмінолёгіі спатыкаюцца яшчэ і такія групавыя назвы зычных: 1) шыпячыя: *ж*, *дж*, *ч*, *ш*; 2) сычачыя: *з*, *с*, *ц*, *дз*; 3) насавыя: *м*, *н*; 4) плаўныя: *р*, *л*; 5) гартанныя: *г*, *г*, *к*, *х*; 6) губныя: *б*, *п*, *в*, *ф*, *м*, *ў* і інш.

Гэтыя групавыя назвы варта заўважыць, таму што яны часта спатыкаюцца ў падручніках граматыкі.

ЗАДАЧА 48.

Прачытаць голасна, з належнаю інтанацыяю верш, потым выпісаць з яго словы ў такім парадку: 1) словы толькі з глухімі зычнымі, 2) словы з звонкімі зычнымі і 3) з плаўнымі. Звонкія і плаўныя падкрэсьліць.

СЯЛЯНКА.

І праўда, галубкі: качаемся ў брудзе!
Пара нам, сялянкам, выходзіць у людзі,
Пара, мае мілыя, час!

Паганая доля і лёс наш жаночы:
Сядзі над кудзеляй, сьляпі свае вочы,
Рабі тры работы зараз!

Вазіся з малымі ды тупай пры печы,
Капайся, хапайся за розныя рэчы
У хаце, у сьвірне, хляве.

І ўсюды пасьпей ты і ўсё дагледзі ты,—
Ну, сьвет табе белы засланы, закрыты,
Аж проста гудзе ў галаве!

І праха, і ткаха, і швачка, і жнейка,
А працы ня ставяць ні ў грош, ні ў капейку—
Ці-ж гэта ня крыўда, жанкі?

Дык слухайце, Зося, Марыся, Кася:
Дальбог-жа нам будзе палёгка ў калгасе.
Запісвайся, сход гаманкі.

Ці-ж блага, што дзеці жыць будуць у садзе,
Як красачкі-кветкі ў добрым даглядзе,
І лішніх ня будзе клапот?

Ці-ж блага, што самі падвучымся трохі,
Ня будзем такія, як ёсьць замазохі?
Кладзі рэзолюцыю, сход!

ЗАДАЧА 49.

З верша „Сялянка" з першых двух абзацаў выпішэце спачатку выбухныя, а потым павеўныя гукі.

§ 4. Гукі мяккія і цьвёрдыя.

На слух мы вызначым яшчэ гукі **мяккія і цьвёрдыя.**

Мяккасьць гука ўтвараецца тым, што язык пярэдняю сваёю часткаю пасоўваецца бліжэй да сярэдзіны паднябеньня (дасьледуйце вымаўленьне цьвёрдага, а потым мяккага *з, с, т, к, г* і іншых зычных, ставячы пасьля іх то гук *о*, то *і*, зварочваючы адначасова ўвагу на стан языка ў тым і другім выпадку).

Цьвёрдымі або мяккімі могуць быць толькі **зычныя** гукі, і ў гэтых адносінах іх можна разьмеркаваць на тры групы:

1) Зычныя, якія бываюць і **цьвёрдымі і мяккімі**: *б, в, г, ґ, з, дз, к, л, м, н, п, с, ф, х* (*быць—біць, выць—віць, гыля—гінуць* і г. д.). Заўважце, што цьвёрды зычны ня зьліваецца з галосным *і*, а мяккі з галосным *ы*.

2) Зычныя, якія ў сучаснай беларускай мове ніколі мяккімі ня бываюць; гэта так званыя **зацьвярдзелыя зычныя**: *р, ж, дж, ч, ш, ц* (*рыжы, жыта, джыгануць, жыла, чыста, цыфра*).

Зацьвярдзелымі гэтыя гукі называюцца таму, што ў старажытнай нашай мове гук *р*, як і іншыя зычныя, мог быць і цьвёрдым і мяккім, а астатнія толькі мяккімі.

3) Зычныя *т* і *д* таксама мяккімі ня бываюць, але пры зьмякчэньні *т* дае мяккае *ць*, *д*—мяккае *дзь*: *ты—цябе, плата—плаціць, суд—судзіць, сад—садзіць* і т. п.

Мяккае *ц*, што з *т*, ня трэба зьмешваць з зацьвярдзелым *ц*, якое мяккім ніколі ня бывае: *цацка, пальцы, цукер, цыфра, лейцы, хлопцы* і г. д.

ЗАДАЧА 50.

Прачытайце ўслух з правільнай інтонацыяй верш, потым сьпішэце яго, падкрэсьліваючы цьвёрдыя зычныя простаю рысаю, мяккія пакручастаю, зацьвярдзелыя дзьвёма рысамі.

СЕРАДНЯК

Па чыну мне паложана,
Як ёсьць я серадняк,
Глядзець на ўсё ўстрывожана
І думаць так і сяк.
    Такая катавасія,
    Аж пыл курыць і дым!
    Ня жарты нам колгасія,
    Падумаць ёсьць над чым!
Ды чорт-жа яго ведае,
Адкуль расьце нага
І што з чаго пасьледуе,—
Няпэўнасьць і смута!
    Ня месьціцца і ў розуму,
    Як будзе ўсё яно,
    Ды погляду цьвярозаму
    І збоку лепш відно.
Драбнее ўсё фамілія,
І множацца двары
Дабра з такой кадрылії
Няма, гаспадары!
    Людзкая сіла дробіцца,
    І што тут ні талкуй,
    А з нас, выходзіць, робіцца
    Буржуй—індывідуй.
Буржуй, калені голыя
І латаны кажух,
На думкі невясёлыя
Наводзіць гэты зух!
    Сядзіць, як грак, на дворыку,
    Як цецер на дубе.
    Карысьці-ж з тых сьцізорыкаў
    Ні людзям, ні сабе.
І зноў-жа, людзі плодзяцца,
Зямля-ж—яна адна.
Вось тут-жа і прыходзіцца
Спусьціцца аж да дна.
    Па часьці пладавітасьці—
    Спаборніцтва ў нас.
    Дыктуе ўсё бяз лігасьці—
    Запісвайся ў колгас.

Колас.

§ 21. Гукі, літары і альфабэт.

Гук—слухавое ўражаньне; гукі мы чуем. Але-ж іх мы можам запісваць, як запісваем цэлыя словы і сказы, што складаюцца з гукаў. Дзеля гэтага толькі патрэбна ўмовіцца, каб пэўнаму гуку адпавядаў пэўны ўмоўны знак. Гэтыя пэўныя ўмоўныя знакі ёсьць ня што іншае, як вядомыя нам літары, ці буквы. Літары звычайна разьмяркоўваюцца ў пэўны парадак, які называецца альфабэтам. Альфабэтны парадак літар такі:

Аа, Бб, Вв, Гг, Ґґ, Дд, Ее, Ёё, Жж, Зз, Іі, Йй, Кк, Лл, Мм, Нн, Оо, Пп, Рр, Сс, Тт, Уу, Ўў, Фф, Хх, Цц, Чч, Шш, ы, ь, Ээ, Юю, Яя.

У альфабэтным парадку звычайна ўкладаюцца шматлікія справачнікі: слоўнікі, адрасы-справачнікі, рознага роду сьпісы асоб, устаноў і г. д. Вось чаму альфабэт усе пісьменныя людзі вывучаюць напамяць.

Палічэце літары альфабэту і вы заўважыце, што іх ня 30, як гукаў, а 33. Зьлічэце альфабэтныя літары з табліцаю тых літар, якімі мы абазначылі гукі (§ 1, п. 3) і вы заўважыце, што ў альфабэце з аднаго боку няма асобных знакаў для гукаў *дз, дж,* а з другога—ёсьць літары *е, ё, ю, я, ь,* якіх няма ў табліцы гукаў.

Дасьледваючы далей напісаньне слоў, ня цяжка таксама заўважыць, што некаторыя словы маюць больш літар, чым у іх гукаў, напрыклад, *дзеці, джала, дожд.* У кожным з гэтых слоў па 4 гукі, а літар па пяці; у слове-ж *„дзень"* гукаў тры *(дз-е-нь),* а літар пяць.

Акрамя таго, часта адна і тая-ж літара ў словах вызначае зусім розныя гукі: *сады—сад, казаць—казка, баба—бабка.* Здараецца-ж і наадварот, што розныя літары даюць у вымаўленьні аднолькавыя гукі: *плот—плод, род—рот, мог—мох* і інш.

Прыведзеныя прыклады і параўнаньні гукаў і літар выразна сьведчаць, што гук і літара часта не супадаюць, хоць літары ўмоўныя знакі гукаў. Ад гэтага не супадае часта напісаньне слоў з іх вымаўленьнем. А між тым, для поўнага разуменьня патрэбна, каб словы заўсёды пісаліся аднолькава, каб яно мела заўсёды тую форму, і той літарны склад, якія могуць заўсёды выклікаць аднолькавае ўяўленьне. Дзякуючы вось гэтаму выплывае пільная патрэба ў нейкіх правілах, якія-б узгаднялі гукавыя і літарныя разыходзіны, інакш гаворачы, трэба мець правілы пісьма—п р а в а п і с ці о р т о г р а ф і ю.

Разумеецца, напісаньне тых слоў, дзе кожная літара ў поўнай меры супадае з гукам, што ёю абазначаецца, ніякіх правіл правапісу не патрабуе, бо слова пішацца так, як чуецца: *стол, дом, купалі* і г. д. А вось, каб напісаць правільна слова *„хлеб",* дзе ў канцы чуецца *п,* а пісаць трэба *б,* неабходна мець і ведаць адпаведнае правіла правапісу падобных слоў—іх о р ф о г р а ф і ю.

З А Д А Ч А 51.

Прачытаць, а потым выпісаць словы, якія напісаны ня зусім так, як вымаўляюцца.

НОВЫ ГОД.

І з году ў год
і кожны год
крыштальным стыжам
слаўся лёд.

Як з году ў год
як кожны год
прышоў на лыжах
Новы Год.

Была журба
і галыцьба
і барацьба
гаручая!

Мо' хто й ня рад—
на новы лад
вядзем мы
дні і ночы.

Ня ў першы год
К нам Новы Год
ідзе
чорнарабочым!

Александровіч.

З А Д А Ч А 52.

Напісаныя ніжэй словы напішэце ў альфабэтным парадку. Пісаць напамяць.

Месяц, суфлёр, цырк, юнак, фонды, пляма, задача, колгас, вочы, унівэрсытэт, дакор, нораў, імклівасьць, база, рэканструкцыя, жыцьцё, яўны, арэх, хараство, годнасьць, чыстата, лекар, газа, шыр, экзамін.

§ 22. Асаблівасьці некаторых літар і іх правапіс.

I. Мяккі знак (ь) і апостроф (').

Літара *ь* не абазначае ніякага гуку і, зразумела, мае месца толькі ў пісьмовай мове. Ён пішацца:

1. Пасьля зычных як у канцы, так і ў сярэдзіне слова, калі трэба паказаць, што даны зычны вымаўляецца мякка:
Вугал—вугаль, стол—столь, столка—столька, сьмех, зельле, дзьвесьце, мядзьведзь і г. д.

2. Мяккі знак, акрамя таго, пішацца яшчэ і ў тым выпадку, калі трэба паказаць, што зычны гук *з* ня трэба зьліваць пры вымаўленьні з наступным галосным гукам:
Зьем, зьява, зьехаць, разьюшыцца і г. д.

3. Пасьля зычных *б, п, м, р, д* мяккі знак ніколі ня пішацца, а каб паказаць, што даныя гукі пры чытаньні ня трэба зьліваць з наступнаю галоснаю, пасьля іх над радком ставіцца ў такіх выпадках апостроф:
Пад'ехаць, кар'ё, лам'ё, п'яўка, дуб'ё.

Увага Гук в у такіх выпадках сам пераходзіць у гук у ці ў: віць—уе, уецца, салавей – салаўі—салаўём.

4. Апостроф ставіцца яшчэ ў тым выпадку, калі слова скарачаецца і ў вымаўленьні і ў пісьме: *мо'*—можа, *'ля*—для, *на'дварот*—наадварот, *трэ'*—трэба, *'шчэ*—яшчэ.

ЗАДАЧА 53.

Сьпісаць тэкст, падкрэсьліваючы словы з мяккім знакам і апострофам.

1. Быццам пад тон настрою разьюшваецца няласкавае восеньскае надвор'е. Мой брат, аб'ехаўшы вакол сяла, пад'ехаў да магазыну і прыбіў дзьве сьвежыя, зьнятыя толькі што з шапірографу, проклямацыі.

2. Людзі вар'яцелі, бяз толку хадзілі, па вуліцах блазьнелі, калі хто зьявіцца з шабляю, у шпорах, ці ў лахматай шапцы.

3. Раней ня думалася, што жывеш без сям'і, а цяпер нібы не хапае каго 'ля цябе.

4. На небе зьбіраліся ў адну кудзелю хлоп'я хмар. Кузьма плёў пахлапні і пазіраў спадлоб'я на чужую „нянасную" жанчыну.

5. Яна сіроткаю засталася, расла ў чужой сям'і, зьяўляючыся там апошняю сьпіцаю ў коле чужое гаспадаркі.

6. Вуліцы п'яныя, зыкі дзіка нам плёскаюць у твар; мы-ж агняцьветы рассыплем на збур'янелы папар (Чарнушэвіч).

7. Таварышы! На дэмонстрацыю! зробім у надвор'і зьмену! в'ецца фабрычнымі думамі сэрца—сэрца партыйнае ячэйкі (Броўка).

8. Вазьму пілу, вазьму сякеру і ў пушчы шлях сабе праб'ю, бо мне ня страшны люты зьверы,—жыву я вольна і пяю. З песьняй звонкай, з песьняй волі мы даб'емся лепшай долі (Гурло).

9. Дзядзька, ма'быць, што раскажаш?—Раскажу, ня трэ' прасіць.. Ці ад храбрасьці, а мо'?!... яна так завыла, што і зьвера ў боры жудасьць ахапіла (Кляшторны).

10. Я хціва п'ю апавяданьні, і кажуць чорныя радкі, што людзі працы і змаганьня жывуць ня так, як іх бацькі (Чорны).

11. Люблю жніво...
Прастор шырокі,
Дзе ў межах
Звоняць каласу,
Дзе сьпевы коцяцца далёка
На ўзмор'і гордае красы!...

Трус.

12. Па вулках вее дзікі хмель,
Гудзіць сп'янелая мяцель.
У бубны даху вецер б'е,
Грыміць па ім, зьвініць, пяе.

Багдановіч.

13.

Кіньце працу адзіночна,
Аб'яднайцеся ў колгас.
На падмогу шмат рабочых
Пасылаюцца да вас.
Хто нас здужыць? хто асіліць?
Хто саб'е з дарогі?!
Пралетарскай нашай сіле
Песьня перамогі.

Александровіч.

ЗАДАЧА 54.

Сьпісаць і замест шматкроп'я паставіць ь або апостроф.

Дзядз...ка пас...пешна з...еў свой абед. Пад...ём у гору быў цераз...мерна вялікі. Цягнік зараз пад...едзе да раз...езду. Не за тое воўка б...юць, што шэр, а за тое, што авечку з...еў. Адз н л...ле, другі п...е, трэці рас...це (загадка). Вакол носа ўецца, а ў рукі не даецца. На с...цяне павесілі с...вежыя аб...явы. Час аднаўленьня настане, волі даб...ецца працоўны народ. Раз...юшаную с...він...ню цяжка ўняць. Брат ня любіць брац... мяне на з...езды.

II. Літары „я", „е", „ё", „ю".

1. Прачытайце павольна ў голас ніжэйпаданыя словы, уважліва прыслухоўваючыся да вымаўленьня вылучаных літар:

*я*ма, *е*льнік, *ё*мкі, *ю*шка, ма*я*, тва*е*, ма*ё*, рук*ою*.

зь*я*ва, куп'*ё*, пер'*я*, зь*е*хаць.

Ня цяжка заўважыць, што выдзеленыя літары ў вымаўленьні даюць не адзін, а два гукі: звычайны галосны *(а, э, о, у)*, перад якім чуецца вельмі кароткае *й*, з галосным цесна зьлітае:

яма—йама	мая—майа
ельнік—йэльнік	твае—твайэ
ёмкі—йомкі	маё—майо
юшка—йушка	рукою—рукойу
зьява—зьйава	куп'е—куп'йо.

Данае кароткае *й*, вельмі шчыльна зьлітае з пэўным галосным гукам, называецца ётам *(ёт—*лацінская літара *„j"* вельмі блізкае па вымаўленьні да нашага *„й")*, і нашы галосныя, што маюць пры сабе *ёт—й*, называюцца **ётаванымі галоснымі.**

ВЫВАД I.

Такім чынам, літары *я, е, ё, ю* прадстаўляюць сабою ётаваныя галосныя, г. зн. галосныя, што зьліты з ётам—*й*. Але-ж ётаванымі яны бываюць толькі ў тым выпадку, калі апынецца ці з пачатку слова (*яйцо, есьці, ёлка, юшка*), ці пасьля галоснага наогул (*маёю галавою*), ці пасьля мяккага знаку і апострофа (*зьесьці, пад'ём, зьявіцца, пер'я* і г. д.).

2. Цяпер прачытайце другі рад слоў з ётаванымі галоснымі, зьвярнуўшы належную ўвагу на вымаўленьне як ётаваных літар, так і папярэдняга зычнага:

Сяло, *зельле*, цёпла, *люлька*.

Ці чуецца ў гэтых словах *ёт(й)* пры ётаваных літарах? Ці можна, напрыклад, узятыя намі словы напісаць так:

С*йя*ло, з*йэ*ль*лйэ*, ц*йо*пла, л*йу*лька.

Ні ў якім разе. І таму іменна, што ў гэтых словах зусім ня чуецца *ёту й*. Значыць, у словах, у якіх ётаваныя літары стаяць пасьля зычных, а не пасьля галосных, яны—гэтыя літары—зусім не адпавядаюць ётаваным галосным гукам.

А што-ж яны тут азначаюць? Прыслухайцеся да папярэдніх зычных. Як яны ў гэтых словах гучаць? Выразна мякка: с*ь*ало, з*ь*эль*ль*э, ц*ь*опла, л*ьу*лька.

Увага. *Мяккі знак* тут устаўлен не дзеля адасабленьня між зычнаю і наступнаю галоснаю, а толькі для ўмоўнага паказу мяккасьці зычнага. Значыць, мяккі зычны тут трэба чытаць зьліта з наступнаю галоснаю.

А як тут гучыць ётаваная літара пасьля мяккага зычнага? Як звычайны галосны—*а, э, о, у*: *ля*сны—*ль*асны, *не*ба—*нь*эба, *мёў*—мьоў, н*ю*хаўка—н*ьу*хаўка.

ВЫВАД 2.

Калі ётаваныя літары стаяць пасьля зычных, дык яны абазначаюць звычайны галосны гук *(а, э, о, у)* і аднача-сова мяккасьць папярэдняга зычнага.

Значыць, калі мы, чытаючы напісанае, бачым зычны, а за ім адну з ётаваных літар, дык мы адразу зьмякчаем зычны, напрыклад, гукі *н, б*, мы будзем чытаць цьвёрда ў любым слове, дзе ня будзем бачыць ётаваных літар: *на*г*а*, *мно*г*а*, ну*да*, баба, бу*лка* і інш. А вось у словах не*ба*, *каню*чыць, бе*лы*, бя*лізна*, *за*нес, мы гэтыя-ж літары будзем чытаць мякка, бо далей за імі стаяць ётаваныя літары—*е, я, ю, ё*.

Тую-ж ролю адыграе і літара „*і*“. Стоячы пасьля зычных, яна, як і ўсе ётаваныя, паказвае на мяккасьць папярэдняга зычнага, ні*ткі*, сі*та*, лінія.

Агульнае разуменьне аб літарах „я“, „е“, „ё“, „ю“.

1. Літары *я, е, ё, ю* не зьяўляюцца літарнымі знакамі асобных гукаў. Яны заўсёды абазначаюць тое-ж, што і звычайныя галосныя *а, э, о, у*.

2. Але-ж калі яны стаяць з пачатку слова (*яліна, енк, ён, юнак*) ці пасьля галоснага (*мая, паехаць, сваёю*) ці пасьля *ь* і *апострофа* (*пад'еў, зьехаў*), дык тады яны абазначаюць гук падвойны: звычайны галосны і *й (ёт)*, перад галоснаю (*яблык—йаблык, ежце—йэжце, рукою—рукойу, зьява—зьйава, пад'ём—пад'йом*).

3. Калі-ж гэтыя літары стаяць пасьля зычнага, дык зноў жа яны ёсьць звычайныя галосныя, толькі ўжо такія, якія паказваюць мяккасьць папярэдняга зычнага: *лета—льэта, нясу—ньасу, бусел—бусьэл*.

4. Карысьць ад гэтых, нібы лішніх літар тая, што яны пазбаўляюць нас неабходнасьці ўжываць пры пісьме літару *ь* ці *й* у вельмі вялікай колькасьці. Пры іх, такім чынам, захоўваецца час пры пісьме і месца на паперы.

ЗАДАЧА 55.

Выпісаць спачатку словы з ётаванымі галоснымі, потым з ётаванымі літарамі пасьля мяккіх зычных.

I. ДЗЯЎЧЫНА

Як ідзе,
шнур кладзе
лёгкае хады.

Роўны стан
увабран
стужкаю ўсягды.

Сьвежы жар
крые твар,
сьвеціцца пагляд.

Валасы
ў дзьве касы
спушчаны назад.

У руках
рэзвы мак
праца, як гульня.

Ці з сярпом,
Ці з цапом—
Усё пяе яна.

Гартны.

II.

Зьлітна, згушчана, з'яднана
Пад націскам вялікана
Стогне, рвецца слой цаліны
Векавечнае дзярніны.

Гартны.

III. Літара „ў“.

Літара *ў* адпавядае пэўнаму гуку—нескладоваму „*ў*“ (гл. § 18, п. 3, § 20 п. I увага). Гук *ў* спатыкаецца:

1) Паміж галосным і зычным у сярэдзіне слова, дзе ён замяшчае гук *в*, а часам і гук *л*: ваяўнічы—ваяваць, *галоўка—галава, поўнач, жоўты, таўкач.*

2) Пасьля галоснага ў канцы слова, дзе ён таксама чаргуецца з гукам *в*, а часам і з гукам *л*: *кроў—крыві, дроў—дровы; узяў—узяла.*

3) Асобным дапаможным словам і з пачатку слова, дзе ён звычайна чаргуецца з *у* складовым:

Сястра ўбачы*ла* ў руках брата сала*ў*я.
Брат убачы*ў* у руках сястры сала*в*ейку.

Правапіс літары „ў“.

Заўважце 1:

1. Паміж галосным і зычным у сярэдзіне слова, а таксама пасьля галоснага ў канцы слова на месцы *В*, а часам і *Л* пішацца літара *ў*. *Воўк, слаўны, безгалоўе, кароўка, ішоў, падняў, узяў* і г. д.

2. Але словы: *столка, полка, галка, качалка, грэлка, палка, голка, полк, Міхалка; стол, пол, кол, дол, вол, казёл, арол, міл, мел* і іншыя падобныя маюць гук *л*, як паміж галоснымі і зычнымі ў сярэдзіне слова, так і пасьля галоснага ў канцы слова.

3. Літара *ў* пасьля зычнага ніколі не спатыкаецца.

ЗАДАЧА 56.

Сьпісаць урывак, падкрэсьліваючы ўсе літары *ў* і, заўважваючы, з якога боку ад яе будзе суседняя галосная і з якога суседняя зычная.

У хаце толькі адзін Сёмка сядзеў на лаўцы над нейкімі паперамі, падставіўшы вялікі палец правае рукі к носу і задраўшы калматую нястрыжаную галаву ўгару з адкрытым ротам. Адну нагу ён падкурчыў пад сябе, а другую паклаў на ўслоне, што стаяў побач. Такая поза трошкі зьдзівіла Цімку. І ў дзьверах ён падумаў, што нешта надта-ж важнае вырашае таварыш. Нават і ўваходу яго, Цімкі, Сёмка не заўважыў: як сядзеў, так і сядзеў. Цімка, падышоўшы да стала, працягнуў таварышу руку:

— Здароў!

Толькі тады страпянуўся Сёмка і працягнуў руку з алоўкам, абкусаным на канцы. (В. Каваль).

Заўважце 2:

Гук *ў*, калі стаіць з пачатку слова (*узяў, убачыў, убег*) ці калі зьяўляецца дапаможным словам (улез *у* хату) бывае то складовым *у*, то нескладовым *ў*.

1. Складовым *у* бывае і пішацца тады, калі папярэдняе слова канчаецца на зычны гук: *казёл залез* у *сад. Брат узяў* у рукі кнігу.

2. Складовым *у* бывае і тады, калі з яго пачынаецца сказ. (*У лесе растуць баравікі*), ці калі яно наогул стане пасьля якога-небудзь знаку прыпынку (*у хату ўвайшоў брат, узяў кнігу і сеў за стол*).

3. *У*—дапаможнае слова ці пачатковы гук у слове бывае нескладовым *ў* тады, калі папярэдняе слова канчаецца на галосны гук: *Сястра ўвайшла ў хату. Хто быў нічым, той стане ўсім.*

4. У вершаванай мове дзеля рытму (правільнага разьмеру) можа ўжывацца складовае *ў* замест нескладовага і наадварот.

Прыклад першы:

Гудзе гудок. Паўзуць машыны
У шыр і даль палёў, балот,
І людзі *ў* новую краіну
Сягоньня робяць пералёт.

Чарот.

Другі радок пачынаецца з *у* пасьля галоснага. Па агульных правілах, яно павінна было-б быць тут нескладовым *ў*. Але тады парушыўся-б разьмер верша і яго рытм. Папрабуйце прачытаць той самы ўрывак з *ў* нескладовым і вы адчуеце самі няскладнасьць верша.

Прыклад другі:

Ў задуме, *ў* клопатнасьці твар,
Ў ваччу празрыстыя пагляды;
За волю *ў* бойках без спагады
Істоту вылі*ў* камунар.

Гартны.

З пяці нескладовых *ў* толькі два апошніх ужыты па правілу. Першыя-ж тры ўжыты як-раз супроць правіла (гл. п. п. 1 і 2) ў імя верша, яго рытмічнасьці.

5. Пачатковае *у* (складовае) ў чужаземных словах не чаргуецца з *ў* (нескладовым) і заўсёды пішацца *у* (унівэрсытэт), унівэрсал, унітарны, Угоршчына, Уран і г. д.

ЗАДАЧА 57.

Сьпісаць урывак, падкрэсьліваючы *у* (складовае і нескладовае) і даючы належнае тлумачэньне таму ці іншаму яго напісаньню.

Сход парт'ячэйкі тэхнікуму на гэты раз сабраўся акуратна, як ніколі. Саля была поўная яшчэ да пачатку сходу. За тры дні да сходу бюро ячэйкі разглядала справу Ключынскага і Алеся Шаўпа. Пасьля паседжаньня бюро ўжо ўсе ведалі, што Алесь абвінавачваецца ў захаваньні праўдзівага свайго соцыяльнага паходжаньня і кар'ерызьме. Частка партыйцаў верыла Алесю, яго заяве, у якой ён казаў, што нічога ня ведаў пра мінулае свайго бацькі, і абараняла Алеся, а другая частка злосна нападала і нічога й слухаць не хацела ў яго апраўданьне. На сход Алесь прышоў пазьней за другіх і сеў ззаду з краю лаўкі. Суседзі па лаўцы адразу сьціхлі. Алесь сядзеў моўчкі. Ён хацеў дасканала разабрацца ў падзеях, якія пачалі разыгрывацца ў апошнія дні наўкола яго асобы. У апошнія дні ён па некалькі раз перадумваў свае паводзіны, як комсамольца і партыйца, прыпамінаў усё да дробязей. Успомніў даўнія выпадкі выпіўкі і моцна злаваў на сябе за іх... Успомніў, як у першы год стаў комсамольцам, пайшоў з-за дзяўчат на ўсяночную і пяяў з царкоўным хорам у час царкоўнае службы. Ніяк ня мог дараваць сабе гэтага выпадку. Да дробязяй успамінаў усе пражытыя ў партыі ў комсамоле гады. Але-ж як ні напружваў памяць, ня верачы нават сабе, ня мог успомніць, каб ведаў калі што пра бацьку, пра яго службу ў паліцыі. З гэтым пасілялася крыўда на бацьку, перарастала ў нянавісьць да яго. І ніяк ня мог зразумець таго, чаму яго словам ня хочуць многія верыць. Гэта моцна крыўдзіла. Аддаўшыся сваім думам, Алесь ня чуў, як пачаўся сход.

Галавач. Апавяданьне „Вінаваты".

ЗАДАЧА 58.

Сьпісаць урывак, замест шматкроп'я напісаць у ці ў.

Сход разыходзі...ся. Алесь ...зьня...ся і пайшо... да дзьвярэй. Калі праходзі. . ля аднаго з сябра, з якім працава... за...жды ... лябораторыі, той адвярну...ся. Ля самых ...жо дзьвярэй нехта брыдкім словам кіну... ... твар Алесю:

„А як другіх чысьці...? ...се яны такія!

Алеся душыла кры...да. Ён рвану...ся ад дзьвярэй і выбег на вуліцу. Холад зьвярну... яго да рэчаіснасьці, і ад гэтага зрабілася яшчэ мацнейшая кры...да. Ён пайшо... аж да гарадзкога саду і там се... на ла...ку. ... садзе хутка патухлі ліхтары, і густы змрок за...лада... садам. Алесь адвярну...ся да сьпінкі ла...кі, пакла... на руку гола... і так ляжа... Ён не адчува..., як мароз ...сё мацней казыта... шчокі, нос, вушы і разьліва...ся па ...сім целе. Ня чу..., як нехта падышо... да ла...кі і крану... за плячо. Падышо...шы бы... сябра бюро ячэйкі. Ён дзергану... Алеся за ка...нер, Алесь ...зьня...ся з ла...кі. Сябра ...з... яго за рука... паддзе...кі і пацягн... дадому.

Галавач. „Вінаваты".

ЗАДАЧА 59.

Сьпісаць верш і ўпісаць у ці ў, кіруючыся і правіламі правапісу і не парушаючы разьмеру верша.

СТАРОЙ ВЁСЦЫ

...богая, старая вёска!
Ты ... рызманох, ты ...ся ... саломе.
Пануе цемра ... тваім доме,
А ты стаіш на пераломе,
Шкадуеш выцьві ...шай палоскі.
Вякамі до...гімі гарліва
Пад звон гнусавы стромкай вежы
Ты вартавала свае межы.
Зямлю саха і смык мярэжы—
А што ты мела з свайго жніва?
Гібела, гнулася ... прыгоне
Пад вечным страхам і смугою,
Сама сабе была рабою:
Зямля валодала табою,
А ты была ... яе палоне.
Твае сыны і твае дочкі
Жылі, як чэрві, ... брудзе, пылу
Ды марнавалі сваю сілу.
Зямля-ж за працу так дарыла,
Што беглі вон з яе ...прочкі.
Аб чым-жа смуцішся, старая?
Ці так надбала ты багацьця
... цемры вечнага пракляцьця?
Дык сьмела ...перад, сьмела, брацьця!
Жыцьцё старое адмірае!
Зірні наперад зоркім вокам
... наша сёнешняе раньне...
Вітай дня новага сьвітаньне,
Ідзі машынам на спатканьне
Ды грамадою, цьвёрдым крокам!

Колас.

IV. Літара „й“.

Літара *й*, як і *ў*, зьяўляецца ўмоўным знакам пэўнага гуку і называецца **нескладовым** для адрозьніваньня ад звычайнага галоснага *і*, якое называецца **складовым**.

У вымаўленьні яно выразна чуецца, як і *ў*, паміж галосным і зычным у сярэдзіне слова і пасьля галоснага на канцы слова: *хвойка, зайка, бойка*; *май, рой, мой*. У гэтым выпадку яно не вымагае ніякіх правіл правапісу і пішацца, як чуецца.

Аднак, стоячы на пачатку слова, ці будучы асобным дапаможным словам, *й* можа быць у вымаўленьні, зноў-жа як і *ў*, то складовым *і*, то нескладовым *й*: *Брат* і *сястра—комсамольцы. Сястра* й *брат шчыра працуюць у комсамольскіх організацыях. Упэўнена* й *павольна йдуць шэр гі чырвоных ваяк. Побач* ідуць *калёны рабочых дружын*.

Аналізуючы даныя прыклады, мы бачым, што гукі *і*, стоячы на пачатку слова, ці асобным дапаможным словам, вымаўляецца нескладовым *й* як і *ў* тады, калі папярэдняе слова канчаецца на галосны гук.

Ня гледзячы на такую гукавую зьяву, пісаць прынята ў гэтых выпадках літару *і* (складовае). Так, папярэднія прыклады, дзе чуецца *й*, трэба ўсё-ж пісаць так:

Сястра і *брат шчыра працуюць у комсамольскіх організацыях.*

Упэўнена і *павольна* і*дуць чырвоныя ваякі.*

Толькі ў вершах дзеля захаваньня рытму і дапаможнае слова *й* і пачатковае ў слове *й* могуць часам ужывацца і на пісьме, ня гледзячы на тое, якім гукам, зычным ці галосным, канчаецца папярэдняе слова.

Прыклад:

Мо' хто *й* ня рад—
На новы лад
вядзем мы
дні *і* ночы.
Ня першы год
к нам Новы Год
*і*дзе
чорнарабочым.

Александровіч.

Адкажэце: Чаму ў першым радку напісана *й*, а ў чацьвертым і сёмым—*і*?

V. Літара „г“.

Адна літара *г* зьяўляецца ў нас літарным знакам двух зусім розных гукаў: *г* павеўнае, якое можна цягнуць голасам і *г* выбухавое, падобнае па сваім вымаўленьні да другіх выбухавых гукаў: *б, д*, і г. д. Першы гучыць у такіх словах як „*нага, галава, пагоня, загаю*“, другі ў такіх як *гузік, мазгі, гонта*“. Трэба адзначыць яшчэ раз, што бела-

рускай мове ўласьцівы першы гук—павеўнае *г*. Выбухавое-ж *г* спатыкаецца ў нешматлікіх словах, запазычаных з чужое мовы *(газа, ганак, гонта, галёшы, гузік)*, ці ў словах са злучэньнем гукаў „зг" *(бразгатня, рэзгіны, розгі, мазгі)*, чаму дзеля гэтага гуку няма і асобнае літары.

VI. Літара „дз".

1. Гэтыя дзьве літары, стаўшы ў слове поруч, азначаюць у беларускай мове часьцей за ўсё ня два гукі, а адзін зьліты павеўны звонкі гук, часьцей м я к к і—*дзь* (Глядзі § 18, п 2; § 20, разьдз. III, п. 1 і табліцу).

Каб дасканала ўясьніць прыроду гэтага гуку, скажэце працяжна ўслух, ня чытаючы па кніжцы, напрыклад, слова *людзі*. Палічэце гукі. Іх павінна быць чатыры: *ль-у-дз-і*. Раскладзеце такім-жа чынам на гукі словы: *сядзь, дзіва, дзгвяць, мядзьведзь*. Ува ўсіх гэтых словах *дзь* ёсьць адзін з ь л і т ы м я к к і з в о н к і зычны гук.

З а ў в а ж ц е:

Калі *дзь* стаіць перад ётаванаю літараю, дык пасьля яго мяккага знаку ня пішацца (чаму?), а калі яно стаіць перад зычным, дык пішацца з мяккім знакам (чаму?).

З А Д А Ч А 60.

Сьпішэце вер ш і падкрэсьліце гук *дзь*, зазўважваючы, у якіх выпадках пры ім стаіць *ь*, а ў якіх *ь* няма.

„Ад тайгі да Брытанскіх марэй"
Ходзяць ходам бунты;
Ад магнацкіх, ад панскіх дзьвярэй
Затрашчэлі шпунты.
Уцякай, хто пад пухам апух,
Падкасаўшы полы,
Бо ўзбудзіўся ўзбунтаваны дух,
Бо йдзе босы, голы.
Дзе сякуць, там лятуць шчэпкі проч,
Салодка ці горка,
Дзе прапала кароўка за ноч,
Прападай вяроўка.
Гэй, каваль! Дзьмі ў мяхі, а сталь грэй
Да самага грунту...
„Ад тайгі да Брытанскіх марэй"
Ходзяць ходам бунты.

К у п а л а.

З А Д А Ч А 61.

1. Укладзеце сказы, у якіх спатыкаліся-б ніжэй паданыя словы: *дзь* падкрэсьліце:

Людзі, грудзі, зьдзек, адзеньне, неспадзеўкі, дзеці, мядзьведзь, дзядзька, гладзь, рэдзька, дзьвесьце, дзьверы, кадзь; блудзіць, хадзіць, зашкодзіць, ледзь-ледзь, будзь, сядзьце, прыгледзься, узьдзець.

У в а г а. Словы ў сказе, зразумела, могуць прымаць разнастайную форму, мяняючы адпаведным чынам сваеканчаткі.

2. Цяпер раскладзеце на гукі слова *нэндза*. Тут гукаў пяць: *н-э-н-дз а*. Сярод іх таксама ёсьць гук *дз*, але ня мяккі, а цьвёрды звонкі гук.

Цьвёрдае *дз* выразна чуецца ў нямногіх словах—такіх, напрыклад як *нэндза, дзвын*гаць (г выбухное), *дзо*гаць (г выбухное), і інш. На пісьме-ж яно мае значна большае пашырэньне. Яно пішацца яшчэ ў такіх словах, як: *людзі, гарадзкі, швэдзкі, наваградзкі, грамадзкі, ваяводзкі* (ад слоў: *люд, гарады, швэды, Наваградак, грамада*, хоць у гэтых словах мы выразна чуем гук *ц* (*гарацкі, люцкі* і г. дал.).

ЗАДАЧА 62.

Укладзеце сказы, устаўляючы ў іх ніжэй паданыя словы; *дз* падкрэсьліце:

Гарадзкі, грамадзкі, людзкі, швэдзкі, наваградзкі, ваяводзкі, нэндза, дзвынгаць, дзылінгаць, дзогаць.

3. Раскладзеце на паасобныя гукі словы: *адзнака, адзваніць, адзімаваць*. (Ува ўсіх гэтых словах мы таксама спатыкаем поруч *д* і *з*, але-ж аказваецца, што тут не адзін гук, як у папярэдніх выпадках (п. 1 і 2), а два самастойных гукі *д* і *з*. Яны вымаўляюцца як два паасобных гукі: *ад-знака, ад-званіць, ад-зімаваць, пад-задорыць, над-звычайна*.

Такім чынам *дз* можа зьяўляцца: 1) мяккім зьлітным гукам (*глядзі, дзед, мядзьведзь, дзядзька*), 2) цьвёрдым, зьлітным гукам (*нэндза*, дзылінгаць, гарадзкі, грамадзкі) і 3) выпадковым зьбегам двух зычных, якія вымаўляюцца як два самастойныя гукі (падзол, надземны, адзваніць).

ЗАДАЧА 63.

Падабраць 5-6 слоў, у якіх *дз* было-б выпадковым зьбегам двух зычных *д* і *з* і напісаць з імі 5-6 сказаў.

VII. Літара „дж".

Раскладзеце на гукі слова *дождж*. (Помніце, што раскладваць слова на гукі трэба ня ў голас, а пра сябе). Атрымоўваем 4 гукі: *д-о-ж-дж*. Апошнія дзьве літары будуць даваць у вымаўленьні адзін зьліты гук, уласьцівы беларускай мове. У вядомай нам расійскай мове такога гуку зусім няма. Гэты гук спатыкаецца ў такіх словах: *дождж, дрожджы, мажджэр, барждҗэй, джала, джыгануць—джгануць, спуджаны, пакрыўджаны, абсаджаны, раджу* (даю параду), *паходжаньне* і ім падобныя.

Але-ж і тут як і пры *дз*, спаткаюцца выпадкі зьбегу *д* і *ж*, калі яны ня зьліваюцца і вымаўляюцца, як паасобныя гукі: *аджыць—ад-жыць, паджывіць—пад-жывіць, аджаць—ад-жаць* (жыта) і г. д.

ЗАДАЧА 64.

Напішэце шэсьць сказаў, у якіх спатыкаўся зьліты гук *дж* і выпадковы зьбег *д* і *ж*

§ 23. Склад і правілы пераносу пры пісьме частак слоў з радка ў радок.

I

Словы, як і гукі, утвараюцца воздухам, што выходзіць з лёгкіх і праходзіць праз моўны апарат. Але-ж воздух мы выдыхаем пры гаварэньні не бязупынным струменем, а ледзь прыметнымі штуршкамі. Для вымаўленьня адных слоў патрабуецца толькі адзін штуршок (*дом, сад, вус, дрозд, страх*), для вымаўленьня другіх—два (*ру-ка, ак-но, дрэ-ва*), трэці—тры (*пад-руч-нік, мы-ла-вар, да-ро-гі*), чатыры, пяць і г. д., гледзячы па гукавым складзе таго ці іншага слова.

І вось заўважана, што на адно слова выпадае столькі штуршкоў, колькі ў гэтым слове галосных гукаў. На слова *дом*, напрыклад, прыходзіцца толькі адзін выдыхальны штуршок і таму, што ў ім толькі адзін галосны гук (які?), на слова *домік* прыпадае два штуршкі, бо ў ім два галосных гукі (якія?), на слова *домічак*,—тры, бо ў ім тры галосных (якія?) і г. д. Зычных-жа пры адным галосным, а значыць і пры адным выдыхальным штуршку, можа зусім ня быць (і-*шоў*, у-*ра*), можа быць адзін зычны, два і больш (*і*-мя, дач-*ка*, драч-*ка*, страш-*на*).

Заўважце:

1. Частка слова, на якую прыпадае адзін выдыхальны штуршок, называецца **складам**.

2. Аснова склада—адзін галосны гук, вакол якога могуць групавацца зычныя гукі—адзін, два і больш; зычных можа і ня быць ў складзе: *а-гонь, стрэль-ба, здрад-ніц-тва*.

3. Слова можа мець адзін склад (*нос, пень, рой*), два (*кар-та*), тры (*тра-віч-ка*) і больш, гледзячы на тое, колькі ў слове будзе галосных гукаў (*ін-дус-тры-я-лі-за-цыя*): колькі ў слове галосных, столькі і складаў—у слове.

Увага. Да рэчы сказаць, што гукі *ў* і *й* складу не ўтвараюць, групуюцца ў слове, як усе зычныя, вакол галоснага, чаму яны называюцца нескладовымі і адносяцца да зычных гукаў (глядзі § 20, п. 3 і § 22, разьдз. III і IV): *паў-станьне, крэў-ны, май-скі, хвой-ка*.

4. Склад, што канчаецца на галосны, называецца адкрытым, а што канчаецца на зычны, закрытым сказам: *са-ні*, *ка-ро-на* (склады адкрытыя), *пад'езд*, *кар-шун* (склады закрытыя).

ЗАДАЧА 65.

Прачытаць голасна. з належнай выразнасьцю верш, потым выпісаць з яго словы ў такім парадку: аднаскладовыя, двухскладовыя, трох, чатырохскладовыя і г. д.

Мільёнам заяўляю
сёньня я:
была-б векавая
Беларусь калонія.

Каб ня ўздыблены наш гарт—
мела-б губэрскі пашпарт.
Савецкага Саюзу ня было, каб—
Была-б заплесьненай затокай.
І славілася-б на Эўропу
сельтэрскаю вадою з сыропам.
Але сёньня—
выраўнівай стан ты!
Мы маем
імя ім—
гіганты!
І чаго было-б варта,
каб ня было
ў Беларусі компартыі?!
Александровіч.

ЗАДАЧА 66.

Прачытайце голасна з належнай выразьлівасьцю верш, потым сьпішэце яго, падзяляючы словы на склады. Узор у канцы верша.

На біржах працы ў нас няма
майстроў, якіх варштат баіцца.
Рабочых рук, як быццам, шмат,
А не стае ў завеі будаўніцтва.
Крыляйся рух!
Мы ўдаль ідзем!
Адзін за двух—
ударны тэмп!
Перамога
ў грудзях б'ецца:
з бальшавіцкім
зьліцца
сэрцам.
Александровіч.

Узор. На *бір-жах пра-цы ў нас ня-ма май-строў* і г. д.

II.

На пісьме часта выпадае так, што слова ня ўпісваецца ў радку і частку яго трэба пераносіць у другі радок. Перанос гэты робіцца не абы-як, а па пэўных правілах, якія ў огуле зводзяцца да наступнага:

1. У другі радок трэба пераносіць, а ў першым пакідаць цэлыя склады: *пар-тыйка, партый-ка; бяс-страшны, бясстраш-ны; пе-рабірацца, пера-бірацца, перабі-рацца, перабірац-ца.*

Увага. Працяжнікі тут паказваюць на магчымы падзел слова для пераносу. Гэты падзел, як можна бачыць, цалкам грунтуецца на правільным расчляненьні слоў на склады.

2. Адна літара, хоць і ўтварае склад, не пакідаецца ў радку і не пераносіцца ў другі. Няможна перанесьці, напрыклад, так: *і-мя*, *у-рачыстасьць*, як ня можна перанесьці і так: *ма-ю*, *дума-е*, *дарагі-я*, хоць, у першых словах першая літара, а ў другіх апошняя ўтвараюць цэлыя склады.

3. Пры зьбегу двух аднолькавых літар адна пакідаецца, а другая пераносіцца ў другі радок: *кон-ны*, *ад-даны*, *ноч-чу*, *раздарож-жа*.

4. Калі ў сярэдзіне слова знаходзіцца *ь* ці *ў* ці *й*, дык яны з першаю часткаю слова пакідаюцца, а астатняя частка пераносіцца: *кась-ба*, *баць-ка*, *нянь-ка*, *вясель-ле*, *гарадзь-ба*, *гось-ці*, *лясь-нік*; *слаў-ны*, *галоў-ка*, *дзяў-чынка*; *хвой-ка*, *май-скі*, *зной-дзены*.

5. Зьбег зычных паміж галоснымі звычайна разьбіваецца: *важ-ны*, *вуз-кі*, *страш-ны*, *ваз-душ-ны*, *пад-няць*.

Але бываюць выпадкі, калі абодвы зычныя адносяцца да аднаго складу, хоць і стаяць паміж галоснымі. Тады, разумеецца, яны не падляваюць разьдзелу для пераносу: *на-званьне*, *падрабязны*, *пры-стань*, *за-снуць*; такога пераносу ў гэтых словах, як *пад-рабязны*, *прыс-тань*, *зас-нуць* звычайна не дапускаецца, бо тут будзе парушана цэласьць другога складу.

6. Зьлітыя зычныя *дз* і *дж* не разрываюцца пры пераносах, калі разам утвараюць адзін зьліты гук: *дрож-джы*, *барж-джэй*, *дож-джык*, *людз-кі*, *гарадз-кі*, *па-дзівіся*, *зай-дзі*.

Калі-ж яны прадстаўляюць толькі выпадковы зьбег двух самастойных зычных, тады падлягаюць разьдзелу, як і ўсякі зьбег зычных: *ад-знака*, *над-земны*, *пад-зуджваць*, *ад-жывіць*, *пад-жаць* і г. д.

7. Знакам пераноса служыць працяжнік (-), які ставіцца пры першай палове разьбітага для пераносу слова.

ЗАДАЧА 67.

Разьлінуйце старонку сшытка ўдоўж на чатыры графы і ўпішэце ў іх ніжэйпаданы тэкст. Узор глядзі за тэкстам.

Комуністычная партыя — клясавая організацыя пролетарыяту. Яна кіруе барацьбою ўсіх працоўных супроць капіталу. Яна імкнецца зьнішчыць паўсюды панства буржуазіі, адабраць у яе ўсе фабрыкі, заводы, зямлю і іншую маёмасьць і перадаць усё ў распараджэньне працоўных. Комуністычная партыя імкнецца зьнішчыць эксплёатацыю чалавека чалавекам і перабудаваць людзкое грамадзтва на новых соцыялістычных асновах.

Узор:

Для нас важна ўцягненьне ў кіраўніцтва дзяржаваю пагалоў-	на ўсіх працоўных. Соцыялізму ня можа ўвесьці партый-	ная меншасьць. Яго могуць увесьці дзесяткі мільёнаў, калі	яны навучацца ўсё рабіць самі. (Ленін).

§ 24. Гукавы націск і яго значэньне ў мове.

I.

У словах, што маюць больш аднаго галоснага, а значыць і больш аднаго складу, ня ўсе галосныя, а значыць і ня ўсе склады, вымаўляюцца з аднолькаваю сілай. Адзін з галосных, а з-за яго і ўвесь склад адтрымоўвае наймацнейшы выдыхальны штуршок воздуху, чаму і вымаўляецца з найбольшай яснасьцю і выразнасьцю.

Зва-роч-вай у-ва́-гу на зна́-кі пры-пы́н-ку.

Падкрэсьленыя склады і галосныя ў іх вымаўляюцца, як лёгка ў гэтым упэўніцца, з найбольшаю сілаю і найбольшай яснасьцю.

Найбольшая сіла вымаўленьня называецца **націскам**. Калі націск прыпадае на цэлае слова, выдзяляючы яго з шэрагу іншых слоў, дык ён называецца, як нам вядома, лёгічным націскам (гл. § 6, п. 7). Націск-жа, што прыпадае на пэўны гук і склад у слове, выдзяляючы іх з шэрагу іншых гукаў і складоў, называецца **гукавым** ці **граматычным** націскам.

Гук і склад, на якія падае націск, называюцца **націскнымі** (націскны гук, націскны склад); астатнія-ж гукі і склады ў слове называюцца **ненаціскнымі** (ненаціскны гук, ненаціскны склад).

У звычайных, так званых простых словах націскны склад адзін, колькі-б у слове ні было складоў:

Пе-ра-вы́-ба-ры, пад-па-ра́д-ка-вац-ца.

У складаных жа словах, што ўтвараюцца з двух слоў (*параход, земляроб*) часьцей чуецца і два націскі:

Пер-ша-бы́т-насьць, зем-ля-ро́б-ства, чор-на-га-ло́-вы.

Толькі націск другой паловы складанага слова значна мацнейшы, выразьнейшы, чаму і называецца **асноўным** націскам. Націск-жа першай паловы складанага слова вымаўляецца слабей і называецца **другарадным** націскам.

Но-ва-се́л-кі, мо-ва-зна́ў-ства, чар-та-па-ло́х,

во-да-ла́з-ны, се-на-жа́т-ка, се-мя-во́дз-тва і друг.

Але-ж, калі ў першай частцы складанага слова адбудзецца гукавая зьмена, г. зн. адзін галосны заменіцца другім, дык другарадны націск звычайна адпадае, і складанае слова застаецца з адным націскам—асноўным:

На-ва-се́л-кі, ва-да-ла́з-ны, са-на-жа́т-ка, га-ля-лё-дзі-ца.

Словы дапаможныя ў адзін і нават у два склады заўсёды вымаўляюцца бяз націскаў:

На во́гнішчы, перад ця́жкасьцямі, цераз, пяціго́дку,

дзеля спабо́рніцтва, цераз до́м, пад пе́чь.

Сілу свайго вымаўленьня яны, як і іншыя ненаціскныя склады, перадаюць таму слову, да якога належаць, з якімі непарыўна зьвязаны. Адгэтуль, пры складовым дапаможным слове набывае выразны гукавы націск і аднаскладовае назыўальнае слова, якое звычайна вымаўляецца бяз гукавага націску:

У до́м, пад до́м, цераз ле́с, перад і́м, дзеля ва́с і г. д.

ЗАДАЧА 68.

Сьпішэце два пададзеных ніжэй тэксты (невершаваны і вершаваны), адзначаючы ненаціскныя і націскныя склады па ўзору першых радкоў: тонкаю рыскаю на версе ненаціскныя склады і тлустаю ўнізе націскныя.

ПЯТРО МАЗАЛЕЎСКІ.

1. Ня было другога такога чалавека ва ўсім Ліпаўцы, так бедна адзетага, такога горкага бедняка, як сталяр Пятро Мазалеўскі. І трэба зазначыць, што ва ўсім сяле ня было другога чалавека, такога прыхільніка да Савецкае ўлады, як Пятро. Гэтая прыхільнасьць да новае ўлады выплывала ў яго ад бескарыснага сэрца. Яна паланяла, захапляла яго веліччам, харaством ідэі, калі людзі будуць мець роўнае права на карыстаньне дабрабытам, калі ня будзе гэтага абіраньня чалавека чалавекам і зьнікне векавечнае прыгнечаньне багатымі бедных.

Т. Гушча.

2. Замоўклі песьні грознай сілы...
Адкуль прышлі і хто яны,
Што рвуць няволі кайданы
І сыплюць сьвежыя магілы?..

Яны—байцы вялікай раці.
Іх хата там, дзе ёсьць прастор.
Няволя, крыўда—вось іх маці!
Ідуць яны да сонца й зор.

За імі йдзе, хто голы, босы,
У пакуце жыў хто цэлы век...
Дарогу чорны дзень заносіць—
Загінуць можа чалавек.

Чарот.

ЗАДАЧА 69.

Дасьледуйце чаргаваньне націскных і ненаціскных складоў у абодвых тэкстах і папробуйце вызначыць, якая адменнасьць з гэтага боку мовы вершаванай і невершаванай? Вынікі досьледу запішэце.

II.

1. У некаторых мовах (польскай, французскай) націск мае сваё пэўнае пастаяннае месца ў словах. У польскай мове, напрыклад, націск заўсёды будзе стаяць на прадапошнім складзе (*нашэ́га,*

маёга, штодзяннэ́га і г. д.). У беларускай-жа мове, як і ў рускай і украінскай, націск рухомы. Ён не прымацаваны да пэўнага складу ў слове, а можа пераходзіць з складу на склад, асобна пры зьменах слоў, і быць то на сярэднім складзе, то на апошнім, то на першым, гледзячы на тое, якога гукавога націску патрабуе тая ці іншая форма слова:

Пайшоу́—по́йдзем, патрэ́ба—патрабу́йце—патрабава́ньне, ко́шык—кашо́м.

Але-ж з гэтага ня сьледуе, што ў беларускай мове націск можна ставіць, дзе папала. І месца і зьмена націску залежаць ад нейкіх пэўных прычын і маюць нейкія пэўныя законы, але-ж законы нашага націску яшчэ ня выкрыты, таму і ўстанавіць цьвёрдыя правілы яго ўжытку нельга. У гэтых адносінах нам прыходзіцца кіравацца пачуцьцём і тым, наколькі той ці іншы стан гукавога націску адбіваецца на зразумеласьці слова.

2. Праўда, пападаюцца словы, у якіх тая ці іншая пастаноўка гукавога націску зусім не адбіваецца на іх сэнсе і зразумеласьці. Так, зусім правільна і зразумела будзе сказаць:

Во́ўка	—	ваўка́
Садо́віна	—	садаві́на
Бліжэ́й	—	блі́жай
Бра́тавая	—	брато́вая і братава́я.
Ко́рань	—	карэ́нь.

Але-ж аграмадная большасьць слоў будуць зусім незразумелымі, калі мы перанясем націск, не мяняючы самога слова, яго гукавое формы.

Цуке́р, до́машні ко́нячы, карава́—словы зусім такія непанятныя, а тым часам імі мелася назваць вельмі ўсім нам знаёмыя рэчы:

Цуке́р	—	цу́кер
До́машні	—	дама́шні
Ко́нячы	—	каня́чы (хвост)
Карава́	—	каро́ва.

Ня рэдкі, нарэшце, выпадкі, калі націск, не пазбаўляючы словы панятнасьці, зусім мяняе яго сэнс, мяняе тое ўяўленьне, той вобраз, які слова выклікае ў нас

Мука́	—	Му́ка
Кара́	—	ка́ра
Замо́к	—	за́мак
Плачу́	—	пла́чу
Палі́	—	па́лі
Далі́	—	да́лі
Пара́	—	па́ра
Пазнаю́	—	пазна́ю
Зьбяга́ць	—	зьбе́гаць і г. д.

З сказанага бачна, як уважліва належыць сачыць пры чытаньні за правільнаю пастаноўкаю націску ў слове, маючы на ўвазе, што няправільна ўжыты націск у пераважнай большасьці робіць слова незразумелым, або прыдае яму зусім іншае значэньне

3. Націск яго месца ў слове мае вялікае значэньне і ў беларускім правапісе, аб чым будзе належная гутарка ў наступным параграфе гэтага-ж заданьня. Там між іншым трэба будзе ня толькі беспамылкова вызначаць націскны склад, а яшчэ і ненаціскныя склады перад націскам і пасьля націску, а таксама і іх парадак, асабліва перад націскам. Адгэтуль выцякае патрэба ведаць, як лічацца склады ў слове наогул. А яны лічацца ў нас так:

а) Націскны склад—асяродак, ад якога ненаціскныя склады могуць стаяць і ўправа і ўлева:

Пе-ра-ве́р-ну-ты.

б) Разумеецца, націскны склад можа апынуцца з пачатку слова, тады ўсе ненаціскныя склады акажуцца ўправа ад яго:

Пе́-ра-верацень, во́б-мац-кам;

ці, наадварот, пры націскным складзе ў канцы слова ўсе ненаціскныя склады будуць стаяць улева:

Га-ра-чы-ня́, бе-разь-ня́к.

в) Склады, што знаходзяцца ўлева, ад націскнога складу, называюцца складамі **перад націскам** (гл. п. 1 *„пе-ра“*; п. 2 *„га-ра-чы“*, *„бе-разь“*), а склады, што знаходзяцца ўправа ад націскнога складу, называюцца складамі **пасьля націску** (гл. п. 1 *„ну-ты“*; п. 2—*ра-вер-цень“*, *„мац-кам“*).

г) Склады перад націскам лічацца так: склад, што стаіць непасрэдна пры націскным складзе, называецца **першым складам перад націскам**, другі ад яго ўлева—**другім**, потым—**трэцім, чацьвертым** і г. д.

Схэматычна гэта можна выразіць так:

Склады перад націскам				Націск склад.	Склады пасьля націску			
1	2	3	4		1	2	3	4
не	*пе*	*ра*	*ка*	*на*	*лі*	*ся*		

Увага. Лічбовы парадак складаў пасьля націску для правапісу значэньня ня мае.

ЗАДАЧА 70.

Даць схэму разьмеркаваньня націскных і ненаціскных складаў у наступных словах:

Нанава, подбакам, зеленаватыя, харошанькія, пераэжываньні, пераапрануліся, закантрактаваліся, перарасходваньне, індустрыялізаваньня.

4. Нельга, нарэшце, не адзначыць яшчэ аднае выдатнае ролі, якую адыгрывае ў людзкой мове гукавы націск. А іменна: правільна цераз роўны лік ненаціскных складаў паўтараючыся, гукавы націск уносіць у нашу мову рытмічнасьць, пэўную музычнасьць, лёгкасьць у вымаўленьні.

Гэтым паміж іншым тлумачыцца лёгкасьць і прыгоства вершаванае мовы, у якой розныя віды правільнага чаргаваньня націскных складаў з ненаціскнымі знаходзяць сабе самае шырокае і поўнае прымяненьне

ЗАДАЧА 71.

Дасьледуйце ніжэйпаданыя вершаваныя ўрыўкі з боку іх рытмікі, выяўляючы характар чаргаваньня ў іх націскных і ненаціскных складаў (глядзі ўзор задачы 68).

І грымнуў гром наўкол-наўкруг,
Раздаўся зычны горды кліч;
І зьвіс буржуяў зьядлых біч
І спаў абцягнуты ланцуг.

Гартны.

Куй, каваль, жалеза гнецца...
Іскры хай лятуць далёка,
Хай стук молата нясецца,
Сэрцы ранячы глыбока.

Чарот.

Ты знала прыгоншчыны старага пана,
Ты плакала вечна ад рана да рана;
Ты зносіла гвалты і зьдзекі з пакарай,
Ты мела бязьмерна пакуты і гора.

Мінулі нядолі-няволі часіны,—
Ужо над жанчынай ня строяцца кпіны;
Ніхто не кране яе нават на волас,
Кабета, ты маеш ў воласьці голас!..

Марыля.

Брыльянтавым дажджом,
Жар—маланкай, агнём
Заіскравіць электрыка, радыё.
Самалёт над сялом
Лёгкапрыткім крылом
Зачаруе грамаду прынадаю.

Бядуля.

§ 25. Зьмена галосных.

1. Аканьне.

Большасьць галосных гукаў нашае мовы з поўнай выразнасьцю чуваць толькі пад націскам. Асабліва гэта датычыцца гука *о* (пасьля мяккага зычнага будзе літара *ё)* і гука *э* (пасьля мяккага зычнага будзе *е*): *мора, ногі, сёлы, вёслы, шэры, рэчка, лес, вецер* і інш.

Не пад націскам жа, як *о(ё),* так і *э(е),* будуць гучэць блізка да гуку *а* (на пісьме пасьля мяккага зычнага будзе літара *я* *(мора—марамі, ногі—нагамі, шэры—шарак, рэчка—рака, лес—лясы, вецер—вятры, сёлы—сяло, лёгкі—лягчэй).*

Гэты пераход націскных *о (ё), э (е)* у ненаціскное *а (я)* называецца **аканьнем.**

Аканьне ўласьціва і рускай мове, але-ж далёка не ў такой меры, як беларускай.

Аканьне выразьней усяго выступае ў першым складзе перад націскам: *горы—гара, цэны—цана; землі—зямля, сёдлы—сядло.*

Але-ж чым далей стане націскное *о (ё), э (е)* перад націскным складам (у другім, трэцім і далейшых складох), тым нявыразьней яны будуць гучэць, асабліва пасьля мяккіх зычных, дзе яны будуць набліжацца да гука і або нявыразнага гуку паміж *я—е.* Так слова *лесавік* пры вымаўленьні дае нешта падобнае на слова *лісавік* або *ляесавік; цецярук*—на слова *ціцярук* ці *цяецяук; верацяно—вірацяно* і г. д.

У некаторых жа дыялектах ненаціскное *е,* стаўшы ў першым складзе перад націскным мяккім складам з гукам *е—я,* зьмяняецца на выразны гук *і*: *міне, цібе, сібе,*—замест: *мяне, цябе, сябе.*

Выразнае *і* замест ненаціскнога *е* чуецца ў закрытых мяккіх складох пасьля націску: *вецір* (вецер), *восінь* (восень), а ў адкрытых выразнае *я*: *поля* (поле), *чытая* (чытае);

э (е) вымагае ўстанаўленьня досыць такі складанага правілу іх правапісу. Яно зводзіцца да наступных палажэньняў:

I. Ненаціскное *о, э* пасьля цьвёрдых зычных даюць *а.* Тут аканьне поўнасьцю перадаецца і на пісьме: пішацца, як больш менш і чуецца.

Горы—гара, жолуд—жалуды, чэрві—чарвяк—чарваточына, голавы—галовы, галавасты.

Увага. У рускім правапісе аканьне не перадаецца на пісьме: чуецца *галава, нага,* а пішацца *голова, нога* і г. д.

ЗАДАЧА 72.

Ніжэй паданыя словы зьмяніць і напісаць так, каб на месцы націскных *о* і *э* стала ненаціскное *а*: *голас—галасы, рэдзька—радзіска* і г. д.

1. Вочы, воды, холад, маладасьць, клопат, моўчкі, дом, голад, садовы, боразна, рогі, поле, норка, чорны, шорах, добры молат.

2. *Рэдкі, шэпты, шэлест, шчэбет, кужэльны, шэры, ушчэрб, дрэва, чэрві, цэлы, стрэл, рэшата, рэдзька, вячэрні, зачэрнены, рэчка, трэск, патрэбны, парэзаны.*

II. Пасьля мяккіх зычных на месцы націскных *ё* і *е* не пад націскам пішацца часам *я,* а часам *е:*

Сё*лы*—ся*ло*—се*лянін;*

Вясёлы—весяленька, весела.

Заўважце 1.

Ненаціскное *я* пішацца заўсёды ў першым складзе перад націскам:

Нёс—нясу, вёз—вязу, сёстры—сястра, вёдры—вядро, зелень—зялёны, сем'і—сям'я, землі—зямля, бедны—бяда.

ЗАДАЧА 73.

На ўзор папярэдніх прыкладаў зьмянеце і напішэце ніжэйпаданыя словы так, каб замест націскных *ё* і *е* стаяла *я* ў першым складзе перад націскам.

Лёгкі, сёдлы, вёдры, гнёзды, сёстры, цёмны, дзёсны, сьцёк, лёд, мёд, лёт, бёдры, зёлкі, лёскат, дзёўбаць, сёрбаць, сьцёбаць, цьвёў, плёў, мёў, мётлы; сена, лета, бегаць, белы, вецер, весела, дзелены, дзеці, зерне, зевень, левы, лекар, мел, сьнег, веліч, сьпевы, сьлед, сьпелы, сельскі, цесны.

Заўважце 2.

1. Націскное *я* пішацца і ў другім складзе перад націскам, але тады толькі, калі ў першым складзе ня будзе ні *а*, ні *я:*

Нявыразны, няпрыветны, бяспрытульны, няпрыхільны.

2. Правіла напісаньня *я* ў першым і другім складзе перад націскам пашыраецца і на такія дапаможныя словы, як *не* і *без,* якія свайго націску ня маюць (гл. у канцы § 24).

Напісаньне іх цераз *е* ці *я—не (ня), без (бяз)*—залежыць ад націску ў тых называльных словах, да якіх яны належаць.

Адгэтуль трэба пісаць так: *ня* трэба, *ня* лазьце, *ня* маж; *бяз* рыбы, *бяз* лесу, *бяз* цукру, бо *не* і *без* у гэтых выпадках стаяць у першым складзе перад націскам.

Адгэтуль-жа трэба пісаць так: *ня* прыходзьце, *ня* вылазьце, *ня* рыхтуйцеся; *бяз* увязкі, *бяз* дыктоўкі, *бяз* лістоў, *бяз* лінейкі, бо *ня* і *бяз* стаяць у другім складзе перад націскам, а ў першым складзе няма ні *а*, ні *я.*

Увага. Словы *каля, для* і *дзеля,* дзе-б ні стаялі ў адносінах да націску, заўсёды пішуцца цераз *я.*

ЗАДАЧА 74.

Выпішэце словы ў такім парадку: 1) з літараю *я* ў першым складзе перад націскам, 2) з літараю *я* ў другім складзе перад націскам.

Ненаціскное *я* падкрэсьліваць, а над націскным голосным ставіць націск-рыску.

Сяло́, *ня* бу́ду, *бяз* бо́таў.

*Бязу*пы́нны, *ня* выду́мвай, *бяз* куля́.

Нявылазны, бяздомны, няпрыкрыты, выяўленчы, вяяўнічы, баязьлівы, бязупынны, няшырокі, нявучоны, бясклопатны, паляжалы, паяжджане, нявыгодны, няпрыветны, ня трэба, ня буду, ня выглядвай, ня высьмейвай, ня рысуй, ня крычы, ня маж, ня плач, ня бегай, бяз куска, бяз сала, бяз лыжкі, бяз прытулку, бяз роду, бяз шчасьця, бяз дуката, бяз кнута, нястрывалы, няпрыкметны.

Заўважце 3.

1. Ненаціскное *е* пішацца ў другім складзе перад націскам, калі ў першым ёсьць *а* ці *я* (параўнай з заўвагаю 2):

*Не*патрэ́бна, *не* хадзі́, *без* падма́зкі, *без* цябе́, *це*цяру́к, *се*ляні́н і г. д.

2. Ненаціскное *е* пішацца ў трэцім і далейшых складох перад націскам:

*Пе*рарастаць, *ве*рацяно, *без* кулямётаў, *не* выгаворвае, *ве*лічыня, *не* паляжыць.

Увага. Такія словы, як *сьвяткаваць, языкаваты, якавы, ясакар* (топаль)—заўсёды пішуцца цераз *я*, бо тут *я* не чаргуецца з гукам *е*, пры ўсякіх зьменах гэтых слоў.

3. Ненаціскное *е* пішацца ва ўсіх складох пасьля націску, за выключэньнем некаторых толькі канчаткаў, аб якіх будзе гаворка пры вывучэньні морфолёгіі:

Ве́*цер*, ве́*села*, вы́*везьці*, во́*сень*, по́*вен*, сі́*неньк*і; по́*ле*, гуля́*е*,— гуля́*еце*, дума*е*, на дуб*е*, у сказ*е*.

Увага 1. У словах—*памяць, месяц, пояс, заяц, чэлядзь, дзевяць, дзесяць, тысяча* і ім падобных *я* пішацца і ў складох пасьля націску, бо ў гэтых словах *я* ніколі не чаргуецца з *е*.

Увага 2. Дапаможныя словы *цераз, перад* нязьменна пішуцца цераз *е*, бо заўсёды перад *е* будзе стаяць ненаціскное *а*.

ЗАДАЧА 75.

Сьпісаць словы, падкрэсьліваючы ненаціскное *е* ў такім парадку: 1) *е* у другім складзе перад націскам, 2) *е* у трэцім і далейшых складох перад націскам, 3) *е* у складох пасьля націску, 4) словы, у якіх *я* не чаргуецца з *е*.

Верабей, зелянець, перапалохацца, перарасходвацца, беспакоіцца, вылеплены, вымецены, сонейка, лецечка, серада, бесьперастанку, пераживаньні, павесялець, выбелены; тысяча, дзесяць, велічыня, вецер, беспадобны, непераможны; не карыстайся, не цягайся, не выскаляйся, не перабівай, не маўчы, не захапляйся; без ператоржкі, без паганак, без даручэньняў, без сялянства, без цыганіны.

Заўважце 4:

Чужаземныя словы (барбарызмы), што ўжываюцца толькі ў нашай кніжнай мове, як правіла, закону аканьня не падпарадкуюцца (асабліва ў адносінах да гука *э*); не падпарадкуюцца, значыць, і правілам нашага правапісу. Мы гаворым і пішам: *тэатр, унівэрсытэт, інтэрнацыянал, географія, тэлеграма, рэволюцыя, монолёг.*

Але-ж калі запазычанае слова стала ўласьцівасьцю ўсякае гаворкі, і літаратурнай і звычайнай, дык яго аканьне перадаецца і ў пісьме: *пралетарыят, сацыялізм, каапэрацыя,* хоць пісаць дапускаецца і так: *пролетарыят, соцыялізм, коопэрацыя.*

Абагульненыя правілы правапісу пры аканьні:

1. Пасьля цьвёрдых зычных ненаціскныя *о* і *э* заўсёды пішуцца праз *а*, як больш-менш і чуецца пры вымаўленьні: *вада, дарога, галава; рашоты, шарачок, рака.*

2. Пасьля мяккіх галосных, замест націскных *ё* і *е*, пішацца *я* ў наступных выпадках:

а) У першым складзе перад націскам: *нясі, бяз* дружбы.

б) У другім складзе перад націскам, калі ў першым складзе няма ні *а*, ні *я*: няглыбокі, нявыразны.

в) У такіх словах, як: *сьвяткаваць, якава, ясакар* (топаль), *языкаваты; памяць, месяц, пояс, заяц, чэлядзь, дзевяць, дзесяць, тысяча* (Гэтыя словы трэба вывучыць напамяць).

3. Пасьля мяккіх галосных у ненаціскных складох будзе *е:*

а) У другім складзе перад націскам, калі ў першым ёсьць *а* ці *я:* *пе*растань, *зем*ляроб.

б) У трэцім і далейшых складох перад націскам: *пе*рабірацца, *не* вылязайце.

в) У складох пасьля націску: *вецер, восень, поле, думае.*

Увага У канчатку слоў часам спатыкаецца *я: коняй, сіняй (паперкі).*

Чужаземныя словы, якія мала пашыраны ў звычайнай мове і зьяўляюцца ўласьцівасьцю толькі мовы літаратурнай, не падпарадкуюцца ні законам аканьня, ні законам нашага правапісу.

Схэма напісаньня ненаціскных *е, я.*

4 скл.	3 скл.	2 скл.	1 скл.	Націскны склад	Скл. пасьля нац.
е	е	я—е	я		е

Тлумачэньне да схэмы.

1. У націскным складзе можа быць любы галосны.
2. У першым складзе перад націскам толькі *я.*
3. У другім складзе перад націскам або *я,* або *е.*

4. У трэцім і далейшых—толькі *е*, ня лічучы нямногіх выключэньняў.

5. Пасьля націску ва ўсіх складох у аснове слова толькі *е*, зноў ня лічачы нямногіх выключэньняў.

ЗАДАЧА 76.

Сьпісаць тэкст, устаўляючы замест шматкропія *я* або *е*.

1. Я с...дзеў на каменьнях і думаў аб маленькіх і н...значных здарэньнях, ...кія слабым здаюцца в...лікімі, і аб в...лікіх і страшных здарэньнях, якія моцным здаюцца маленькімі, і н...значнымі. Было жаданьне сьп...ваць што-небудзь моцнае, б...з слоў, б...з лішняй тут в...сёласьці. І ад таго, што дзіц...нё н... сагнулася і н... сагнецца, а йдзе сабе моцна па дарозе, стала мне радасна і думна. ...но малое вырасьце і, як ц...пер, моцна і горда пройдзе па з...млі, па дарозе... У такіх думках я с...дзеў на каменьнях.

2. Была пара—пара н...волі—
Н...хай жа згіне ...е сьлед!
Н...хай ніхто ад нас ніколі
Н... дасьць ні капелькі патолі
В..рнуць да ёй свабодны сьлед.

Гартны.

3. Я хацеў-бы п...яць
Як п...е
Цёмны бор н...пагодаю,
Каб вакол абуджаць
Зыкам песьні свае,
Хто н... кінуў яшчэ спаць
Пад н...доляй—н...воляю.

Гартны.

4. У в...чэрнюю цемру і стын
Н... палае лучына ў хаце
Прам..няў б...ларус с...л...нін
Сін...вую страху на палацы.
Мы ідзём н... пл...тні ап...ваць,
Мы складаем поэмы машынам.

Кляшторны.

5. Прышла в...сна... Хай згіне сон!
Б...ры хутчэй с...веньку,
Выходзь на ўзораны загон,
Сей, братку, памаленьку.
З...млі ты родны гаспадар
Н... пасынак у маткі,
Крывавай працы шчыры дар
Н... пойдзе на падаткі.

А сонца яснага прамень
Ц...бе як моцна грэе;
Ц...бе вітае новы дзень:
Гл...дзі—усход б...лее.

І новы дзень за працу дар
Н...се... О, дар багаты!
З...млі і працы гаспадар
У поле йдзе араты.

Чарот.

6. Н... нудзі, брат, н... суміся,
Пад н...доляю н... гніся,
Н... спускай к з...млі вачэй,
Думак рэзвых н... даві,
Што як будзе н... пытайся,
Здумных страхаў н... л...кайся
І падмогі н... заві.

Н... гл...дзі на змрок начэй;
Стань у рад нага з нагою
Й н... дрыжачаю ступою
Йдзі н...стрымана ўдаль,
Загартованы ў сталь.

Гартны.

ПРАРЫЎ

7. Было б...з двацццаці хвілін дз...сяць раніцы. Плаціншчык Ал...ксандар падбег да дырэктара фабрыкі і н...вес.. ла сказаў: „На дубовым мосьце н...спакойна". Дырэктар хуц..нька закрочыў да мосту. Вада глуха раўла; н...б...сьпечныя варонкі сьвідравалі чорную сьпіну ракі: недзе ўглыбіні вада знайшла новы н...законны ход. Праз дз...вяць хвілін гудок пракрычаў трывогу. А ...шчэ праз колькі хвілін на мосьце ўжо мітусіліся людзі: насыпалі м...шкі, падвозілі каменьні, ламалі лазу. Пажарнікі кідалі пад балкі м...шкі і п...ціпудовыя булыжнікі. Але з...лёная каламутная кроў ракі ўсё біла ўверх і н...б...сьпечныя варонкі круціліся з падво...най сілаю.

Фабрыка апошнія дні давала рэкордныя лічбы, п...равыконваючы заданьне. Агонь соцыялістычнага спаборніцтва п...ракаціўся па ўсіх цэхах. І вось у такі момант спыніцца... Краіна н... атрымае сотні тон паперы ў момант вострага пап...ровага крызісу.

Але дырэктар н... памыліўся. Праз якіх-небудзь поўгадзіны помпавая станцыя н... зможа даставаць вады, а б...з вады пап...ровая фабрыка н... можа жыць.

Людзі працавалі з усіх сіл. Адны былі ў кар'ерах, другія вазілі баляст, трэція п...ракульвалі калымажкі над ракою.

Прал...цела ноч, п...рашмыгнуў дзень, зноў ноч, а работа н... спынялася ні на хвіліну. Дырэктар то загадваў, то распытваў, то н... сьц...рпеўшы, дапамагаў п...ракульваць над рэчкаю баляст. Рабочыя падб...галі да в...дзёркаў з вадою, прагна пілі і зноў браліся за рыдлёўкі. Н... мала было рабочых, што б...з супачынку працавалі па дваццаць чатыры гадзіны.

І вось ц...раз шэсьць дзён такое н...супыннае працы заварушылася і пачала дыхаць паравая помпа і ў дзьве гадзіны па поўдні зароў фабрычны гудок.

Гольдберг.

II. Адпадзеньне галосных „ы“, „а“.

У дапаможных словах *бы, жа,* якія звычайна пішуцца з называльнымі словамі цераз злучок (*узяў-бы, кінь-жа*) гукі *ы* і *а* заўсёды адпадаюць, калі слова, з якім яны зьвязаны злучком, будзе канчацца на галосны гук:

Пашла-б, узяла-б; яна-ж, прышла-ж.

Але: *пашоў-бы, узяў-бы; ён-жа, устань-жа.*

Значыць, пасьля слоў з зычным на канцы ні дапаможнік *жа* ні дапаможнік *бы* сваіх зычных ня губляюць.

ЗАДАЧА 77.

Ніжэй пададзеныя словы ўпісаць у сказы такім чынам, каб адбылося адпадзеньне галосных *ы, а* з дапаможнікаў *бы* і *жа.*

Прышоў-бы, прынёс-бы, сказаў-бы, падняў-бы, зьеў-бы, касіў-бы, насіў-бы, гуляў-бы; ён-жа, брат-жа, конь-жа, давай-жа, хадзем-жа, думай-жа.

III. Выпадзеньне галосных „ы“ і „і“.

1. Такія словы, як *расказываць, размазываць, паблісківаць* і ім падобныя, у беларускай мове ня маюць гуку *ы, і,* калі гэтыя гукі стаяць паміж двума зычнымі. Адсюль у нас вымаўляецца і пішацца так:

*Разьвяз*ваць, *раскід*ваць, *размык*ваць, *падміг*ваць, *выслухоў*ваць і г. д.

2. Але пры зьбегу трох зычных гэтыя галосныя не выпадаюць: *ады*грываць, *адро*бліваць, *адро*зьніваць, *падкрэсь*ліваць.

3. Калі-ж гук *і* ў падобных словах апыніцца між галосным і зычным, тады ён пераходзіць у гук *й*:

*Высьме*йваць, *адсе*йваць, *зале*йцваць, *падло*ўваць, *патро*йваць.

ЗАДАЧА 78.

Прыдумайце і запішэце па 5 слоў такога парадку:

1) словы, у якіх адбылося выпадзеньне *ы* ці *і,* 2) словы, у якіх выпадзеньне не адбылося і 3) словы, дзе *і* падменена гукам *й.*

Б) З СЫНТАКСУ.

§ 26. Пунктуацыя ў зьлітых сказах (паўтор).

З папярэдняга заданьня паўтарыць § 14 і 15 і адказаць на такія пытаньні:

1. Якія сказы называюцца зьлітымі?
2. Чым вызначаецца інтонацыя зьлітых сказаў?
3. Якім знакам прыпынку адзначаецца інтонацыя зьлітых сказаў на пісьме?
4. Чым замяняецца часам коска ў зьлітым сказе?
5. Пры якіх выпадках коска ставіцца ў зьлітым сказе і перад злучнікам *і*.
6. Перад якімі злучнікамі ў зьлітым сказе заўсёды ставіцца коска?
7. Калі ў зьлітым сказе ўжываецца двукроп'е, а калі працяжнік?

ЗАДАЧА 79.

Разьбіць артыкул „Ломка" на абзацы (гл. § 27). Сьпісаць яго і паставіць патрэбныя знакі прыпынку.

Увага. Перад пісьмовым выконваньнем работы раіцца ўважліва прачытаць артыкул да канца і мысьлена намеціць як пункты абзацаў, так і знакі прыпынку. Аднак у друкаваным тэксьце ніякіх адзнак не ўчыняць.

ЛОМКА.

Некалькі год назад на прыдняпроўскіх землях былой абшарніцы графіні Бараноўскай заснавалася комуна яе заснавальнікамі былі пятнаццаць кемлівых працавітых упартых людзей з цяжкімі рукамі тугім сэрцам недаверлівым розумам да гэтых людзей перайшлі дзіравыя панскія аборы неапрацаваныя зьдзічэлыя панскія палі былыя парабкі не захацелі ні гэтых абораў ні гэтых палёў і вось пачалося змаганьне людзі недаядалі і мерзьлі марылі і пасылалі праклёны выкрывалі шкоднікаў і вучылі палітграмату а жыцьцё капала новае рэчышча цераз некаторы час упартага змаганьня з абыходу комуны зьніклі доўгія сялянскія засекі шчарбатыя цабры цяжкія чорныя чыгуны ня стала ў хаце сярпоў рыдлёвак драўляных даёнак кадушак для гуркоў людзі з сумненьнем і хістаньнем з некаю баязьлівасьцю а часам і з сямейнаю сваркаю павыкідывалі з хат „багоў" на сьцяне зацікалі „ходзікі" без гадзіньніка жыць стала нельга выхад на работу сьняданак абед і вячэра час супачынку і час пасяджэньняў усё гэта адбывалася ў камуне па зараней вызначаных гадзінах па гадзіньніку у камуне скора зьявілася шмат усякіх газэт і часопісяй „Бедната" „Беларуская Работніца і Сялянка" „Вёска" „Піонэр" „Маладняк" і інш. друкаванае слова такім чынам стала часткаю жыцьця комуны чымсь абавязковым бязумоўным тут ня дзівам сталі і іншыя прадметы культурнага абыходу як напрыклад зубны парашок туалетнае мыла брытва каляндар а дзеці яны нарадзіліся на высьпе новага грамадзкага ладу

і ўжо ня ведаюць ні папа ні царквы ні каляд ні вялікадню свая кароза свой конь свая авечка ці курыцы ўсё гэта ім незразумелыя рэчы у дзіцячых яськах малыя гуляюць у трактар у піянэра яны ходзяць гуртам у лес поле на рэчку а пасьля абеду сьпяць у высокіх выгодных люльках ясельнае спальні ім маладой расе ня трэба з пяці год пасьвіць сьвіней гусей няньчыць малых сястрыц ці браткоў чысьціць бульбу зьбіраць зельле цяляці або вазіць з бацькам дровы з лесу іх не атруціць ні дзікая густая злосьць маленькіх уласьнікаў ні зайздрасьць да багатшых шчасьлівейшых сябрукоў...

па Гольдбергу.

З А Д А Ч А 80.

З папярэдняга артыкулу выпісаць паўторныя аднародныя члены ў такім парадку:

1. Дзейнікавыя.
2. Выказьнікавыя.
3. Азначальныя.
4. Дапаўняльныя.
5. Акалічнасьцівыя (калі знойдуцца).

РАЗЬДЗЕЛ ДРУГІ.

РАЗЬВІЦЬЦЁ МОЎНЫХ НАВЫКАЎ.

§ 27. Разьбіўка тэксту на абзацы, згодна асноўных палажэньняў.

У мінулым заданьні (глядзі § 17, п. 4) мы досыць падрабязна прыпыняліся на абзацы, на яго характэрных асаблівасьцях, на важнасьці яго ў справе разуменьня чытанага. „Уменьне разабрацца ў абзацы,—гаварылі мы,—уменьне вылучыць галоўнае і другараднае ў ім ёсьць тая асноўная праца, якая прыводзіць да дасканалага ўразуменьня ўсяго твору“. Вось чаму лічыцца патрэбным прыпыніцца больш стала на рабоце з абзацам, інакш кажучы, на вылучэньні асноўных палажэньняў тэксту.

З А Д А Ч А 81.

Ніжэй паданы тэкст артыкулу падзяліць на абзацы. Узор глядзі ў § 17.

БАРАЦЬБА ЗА НАВУКОВЫ СЬВЕТАПОГЛЯД.

Згодна бібліі, бог стварыў неба і зямлю, расьліны, жывёлы і чалавека ў шэсьць дзён каля сямі тысяч год таму назад. Згодна даных тае-ж самае кнігі, усе расьлінныя і жывёльныя формы былі згатаваны ўсявышнім у зусім закончаным выглядзе. А гэта значыць, што ўсе пароды птушак, усе гатункі расьлін, усе бязьмежна разнастайныя жывыя істоты

захаваліся нязьменнымі ў сваім першапачатковым выглядзе аж да нашых дзён. Але-ж каля шасьцідзесяці год таму назад вялікі ангельскі вучоны Дарвін давёў, што віды жывёл і расьлін нясупынна мяняюцца ў ня ўтомным змаганьні за існаваньне. Найменшыя мікробы з цягам доўгіх мільёнаў год мяняліся, ускладняліся і, удасканальваючыся ў цяжкай барацьбе за жыцьцё, разьвіваліся ў складаныя формы. І гэты бязьмежны струмень жыцьця, бясконца мяняючыся, разьвіваўся зусім натуральным шляхам: ад простага да складанага, ад ніжэйшага тыпу да вышэйшага. Эволюцыя (паступовае разьвіцьцё жывёльных і расьлінных форм) падпарадкавана натуральным законам. Ніякага цуда, ніякае боскае волі, кажа навука, у гэтым процэсе пературварэньня ніжэйшае прасьцейшае жывое істоты ў вышэйшую—чалавека, ня было. Такім чынам, Дарвін першы ставіць рубам пытаньне, аб натуральным паходжаньні чалавека, аб месцы яго ў прыродзе і даводзіць, што чалавек—від з царства жывёльных. Навука працамі Дарвіна і яго пасьлядоўцаў паказала, што ніякага Адама, ніякае Эвы нідзе ня было, што чалавек не адразу зьявіўся на зямлі, а разьвіваўся паступова з стану жывёлы. Чалавек, такім чынам, вышаў ня з райскага саду ў выглядзе цара прыроды, а з нетраў першабытных лясоў, з цёмных сырых пячор у выглядзе напаўмаўпы, напаўчалавека. Такі быў адказ Дарвіна на старое пытаньне, што даўно хвалявала чалавечую думку. І гэтым сваім вырашэньнем пытаньня вучоны ўчыніў вялікую пературбацыю ў нашым сьветапоглядзе, пературбацыю, роўную якой навука ня ведае. У першую чаргу, разумеецца, духавенства ўцяміла, што дарвінізм—аглушальны ўдар па ўсіх устоях рэлігійнага сьветапогляду, чаму ўжо з дня выхаду ў сьвет працы Дарвіна лёзунгам царквы стала вайна супроць яго вучэньня. Упартая барацьба за эволюцыйную тэорыю, за дарвінізм, што пачалася ў шасьцідзесятых гадох мінулага стагодзьдзя, працягваецца дзесяткі год ня толькі ў навуковых, але і літаратурных і палітычных колах. Яна цягнецца і па гэты дзень. Эволюцыйная тэорыя, якая нібы атрымала права грамадзянства ва ўсіх краінах, якая ў аснове сваёй не парушана ніводнаю найноўшаю вынаходкаю, у шэрагу буржуазных краін падпала нападкам і прасьледваньню. У наш час ганеньне на дарвінізм успыхнула з новаю сілаю ў Амэрыцы, дзе за апошнія гады вырас і ўмацаваўся так званы фундамэнталізм. Фундамэнталізм—вера ў рэлігію, як аснову, фундамант усяго жыцьця, і ў біблію, як фундамант веры. Зьмест фундамэнталізму—абсалютная, безагаворачная вера ва ўсё, што гаворыцца ў біблії, да апошняе коскі. Фундамэнталізм—гэта своеасаблівая адрыжка прыгоньніцкае псыхолёгіі—стаў у нашыя дні рэлігійным і соцыяльным законам у паўднёвых штатах Амэрыкі. Адгэтуль і нападкі і ганеньне на вучэньне Дарвіна, як на тэорыю, шкадлівую, супярэчную прынцыпам фундамэнталізму, тэорыю, якая пагражае стратаю магутнасьці амэрыканскага капіталу. Барацьба між дарвіністымі і фундамэнталістымі ў Амэрыцы паступова вырасла ў барацьбу рэлігіі з навукаю, ператварылася ў рух супроць навуковае думкі. Амаль ува ўсіх паўднёвых штатах фундамэнталізм, што заўзята падтрымоўваецца ўладаю,

сьвяткуе зараз перамогу, нават зроблены захады супроць пранікненьня „гэрэтычнага“ дарвінізму ў краіну. Тлумачэньне гэтаму трэба шукаць у нежаданьні амэрыканскае буржуазіі дапушчаць упадак аўтарытэту рэлігіі, якая зьяўляецца наймацнейшаю апораю панству грашовага мяшка.

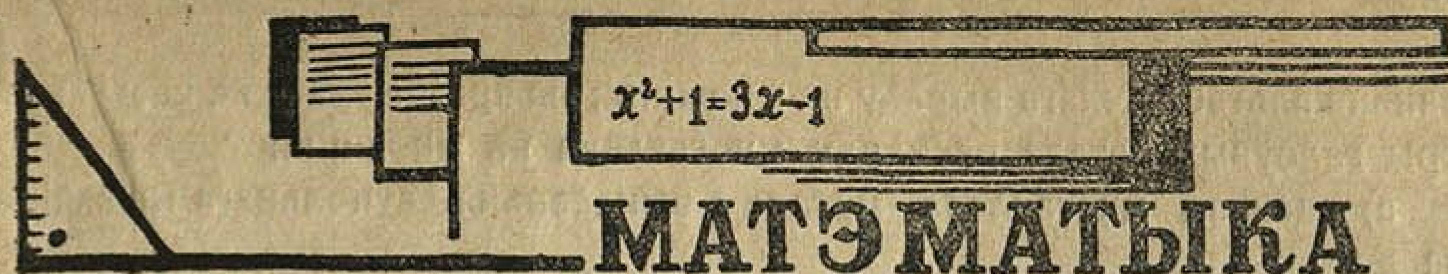
(„Бязбожнік“, арт. Рычына).

ЗАДАЧА 81.

Падзелены на абзацы артыкул сьпісаць у сшытак, падкрэсьліваючы ў кожным абзацы асноўнае палажэньне і іншыя яго элементы. (Узор—аналёгічная работа папярэдняга заданьня).

Выслаць на рэцэнзію:

З § 20 задачу 48 і 50—два абзацы.
„ § 22 „ 54, 59, 61, 62.
„ § 23 „ 66, 67.
„ § 24 „ 69, 70.
„ § 25 „ 74, 75, 76—п.п. 2, 3, 4, 6.
„ § 26 „ 80.
„ § 27 „ 81, 82.



Аддзяленьні: Завочна-курсавыя
Дакомвузаўскай падрыхтоўкі.

Курс вядзе Г. Н. САГАЛОВІЧ.

ЗАДАНЬНЕ ПЯТАЕ.

Альгэбраічныя дробы і дзеяньні з імі.

У апошнім заданьні было паказана на тое, што галоўнай мэтай пры вывучэньні альгэбры зьяўляецца—разьвязваньне розных пытаньняў колькаснага характару пры дапамозе мэтада раўнаньняў. Мы ўжо вучыліся разьвязваць нескладаныя задачкі пры дапамозе раўнаньняў. Для разьвязваньня больш складаных задач тыя веды, якія вы атрымалі, недастатковы, а таму прыдзецца ў гэтым заданьні іх пашырыць і паглыбіць.

§ 1.

Апрацуйце па рабочай кнізе §§ 125, 126 і навучыцеся раскладваць складаны лік на простыя множнікі; зьвярніце ўвагу на тое, што з неабходнасьцю раскладваць лікі на множнікі вы сустракаецеся галоўным чынам тады, калі робіце дзеяньні над простымі дробамі. Складаньне і адыманьне простых дробаў патрабуе ад вас прывядзеньня гэтых дробаў да супольнага назоўніка; апошні патрабуе ад вас знаходжаньня супольнага найменшага кратнага ўсіх назоўнікаў; а найменшае кратнае проста знаходзіцца, калі мы ўсе назоўнікі дробаў раскладзем на простыя множнікі.

§ 2.

Вы ўжо навучыліся раскладваць складаныя лікі на сумножнікі і зразумелі, для чаго гэта патрэбна; цяперачы вы павінны навучыцца раскладваць альгэбраічныя выразы на многачлены. Апрацуйце па раб. кнізе §§ 127, 128, 129, 130, 131 і добра засвойце тэхніку расклад-

ваньня альгэбраічнага выразу на множнікі; зьвярніце ўвагу на наступныя тры галоўных мэтада раскладу многачлена на множнікі:

а) расклад многачлена мэтадам вынясеньня супольнага множніка за дужкі;

б) расклад многачлена мэтадам групаваньня яго членаў;

в) расклад многачлена, карыстаючыся формуламі скарочанага множаньня.

Памятуйце, што ад таго, як вы навучыліся раскладваць многачлен на сумножнікі, будуць у залежнай меры залежыць вашы далейшыя посьпехі па альгэбры, а таму практыкаваньні, паказаныя ў вышэйназваных параграфах, выканайце вельмі ўважліва.

§ 3.

Пакажам на некалькіх прыкладах вартасьць таго, што вы рабілі.

Задача № 1. Паказаць, што сума 3-х пасьлядоўных цэлых лікаў дзеліцца на 3 без астачы.

Разьвязаньне:

$$a+(a+1)+(a+2)=a+a+1+a+2=3a+3=3(a+1).$$

З таго, што пры раскладзе сумы 3-х пасьлядоўных цэлых лікаў мы атрымалі $3(a+1)$, бачым, што гэта сума павінна дзяліцца на 3 без астачы.

Задача № 2. Паказаць, што сума 3-х пасьлядоўных парных лікаў дзеліцца на 6 без астачы.

Разьвязаньне:

$$2a+(2a+2)+(2a+4)=2a+2a+2+2a+4=6a+6=6(a+1).$$

З таго, што пры раскладзе сумы пасьлядоўных *парных лікаў* мы атрымалі $6(a+1)$, бачым, што яна павінна дзяліцца на 6 без астачы.

Задача № 3. Паказаць, што сума двузначнага ліку і ліку запісанага тымі-ж лічбамі, але ў адваротным парадку, дзеліцца на 11 без астачы.

Разьвязаньне:

$$(10a+b)+(10b+a)=10a+b+10b+a=11a+11b=11(a+b).$$

З таго, што атрыманая сума пры раскладзе на множнікі дала $11(a+b)$, мы бачым, што яна павінна дзяліцца на 11 без астачы.

Задача № 4. Паказаць, што розьніца двузначнага ліку і ліку запісанага тымі-ж лічбамі, але ў адваротным парадку, дзеліцца на 9 без астачы.

Разьвязаньне:

$$(10a+b)-(10b+a)=10a+b-10b-a=9a-9b=9(a-b).$$

З таго, што атрыманая розьніца гэтых лікаў пры раскладзе на множнікі дала $9(a-b)$, мы бачым, што яна павінна дзяліцца на 9 без астачы.

Задача № 5. Паказаць, што розьніца 3-значнага ліку і ліку запісанага тымі-ж лічбамі, але ў адваротным парадку, дзеліцца на 99 без астачы.

Разьвязаньне:

$$(100a+10b+c)-(100c+10b+a)=100a+10b+c-100c-10b-a=$$
$$=99a-99c=99(a-c);$$

З таго, што атрыманая розьніца гэтых лікаў, пры раскладзе яе на сумножнікі дала $99(a-c)$ мы бачым, што яна павінна дзяліцца на 99 без астачы.

Задача № 6. Вы ўжо ведаеце, як разводзяць у квадрат які-небудзь двучлен; пры дапамозе вашых ведаў адносна вазьвядзеньняў ў квадрат двучлена і адносна раскладу многачлена на множнікі мы пакажам лёгкі мэтад вазьвядзеньня ў квадрат, абы якога мешанага ліку, у якім дробная частка ёсьць палова.

$$\left(a+\frac{1}{2}\right)^2=a^2+a+\frac{1}{4}=(a^2+a)+\frac{1}{4}=a(a+1)+\frac{1}{4}.$$

З таго, што мы атрымалі, вынікае, што дзеля таго, каб узьняць у квадрат мешаны лік, у якога дробная частка ёсьць палова, неабходна цэлую частку ліка a памножыць на лік $a+1$, да атрыманага здабытку прыбавіць $\frac{1}{4}$, напрыклад:

$$\left(4\frac{1}{2}\right)^2=4\cdot 5+\frac{1}{4}=20\frac{1}{4}.$$

$$\left(8\frac{1}{2}\right)^2=8\cdot 9+\frac{1}{4}=72\frac{1}{4}.$$

Выканайце наступныя практыкаваньні, карыстаючыся атрыманым раней вынікам:

$$\left(4\frac{1}{2}\right)^2= \qquad \left(9\frac{1}{2}\right)^2=$$

$$\left(7\frac{1}{2}\right)^2= \qquad \left(10\frac{1}{2}\right)^2=$$

Задача № 7. Пабачым, як, карыстаючыся вашымі ведамі адносна вазьвядзеньня двучлена ў квадрат і раскладу многачлена на множнікі, магчыма хутка вазьвесьці ў квадрат двузначны лік, які аканчваецца пяцёркай.

Агульны выгляд такога ліку ёсьць . . . $10a+5$

квадрат гэтага двучлена будзе . . . . $(10a+5)^2$;

$$(10a+5)^2=100a^2+100a+25=(100a^2+100a)+25=$$
$$=100a(a+1)+25.$$

З таго, што мы атрымалі, бачым, што для таго, каб узьняць у квадрат двузначны лік, які аканчваецца пяцёркай, неабходна лік яго дзесяткаў a памножыць на лік $a+1$ і да атрыманага здабытку прыпісаць з правага боку 25.

напр.: $85^2 = 7225$; $95^2 = 9025$.

Выканайце наступныя практыкаваньні, карыстаючыся атрыманым раней вынікам:

$15^2 =$	$55^2 =$
$25^2 =$	$65^2 =$
$35^2 =$	$75^2 =$
$45^2 =$	$85^2 =$

§ 4.

Калі вы навучыліся раскладаць многачлены на множнікі, дык вам не цяжка будзе навучыцца рабіць розныя дзеяньні над альгэбраічнымі дробамі.

Апрацуйце па раб. кн. §§ 132, 133, 134, 135, 136 і формулюйце: як робіцца складаньне і адыманьне альгэбраічных дробаў з аднолькавымі назоўнікамі;

як робіцца складаньне і адыманьне альгэбраічных дробаў з рознымі назоўнікамі;

як робіцца множаньне і дзяленьне альгэбраічных дробаў;

Выканаем некаторыя практыкаваньні.

Задача № 1. Адна брыгада можа выканаць работу ў 10 дзён, а другая ў 6 дзён. У колькі дзён яны выканаюць гэту работу разам?

Разьвязаньне:

Першая брыгада выконвае ў дзень $\frac{1}{10}$ усёй работы

Другая брыгада выконвае ў дзень $\frac{1}{6}$ „ „

Абедзьве брыгады выконваюць у дзень $\frac{1}{10}+\frac{1}{6}=\frac{8}{30}=\frac{4}{15}$.

Уся праца будзе выканана абедзьвюма брыгадамі разам у

$$1:\frac{4}{15}=\frac{15}{4}=3\frac{3}{4} \text{ дні.}$$

Адна брыгада можа выканаць работу ў a дзён, другая брыгада ў b дзён. У колькі дзён яны разам выканаюць гэту работу?

Разьвязаньне:

Першая брыгада выконвае ў дзень $\frac{1}{a}$ усёй работы

Другая брыгада выконвае ў дзень $\frac{1}{b}$ „ „

Абедзьве брыгады выконваюць у дзень $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=\frac{b+a}{ab}$

Уся праца будзе выканана ў

$$1:\frac{b+a}{ab}=\frac{ab}{a+b}\text{ дзён.}$$

Задача № 2. Адзін транспарт можа зьвесьці груз у 10 дзён, другі ў 8 дзён, а трэці ў 5 дзён. У колькі дзён яны разам зьвязуць груз?

Разьвязаньне:

Першы транспарт можа зьвезьці ў дзень $\frac{1}{10}$ усяго грузу

Другі транспарт можа зьвезьці ў дзень $\frac{1}{8}$ „ „

Трэці транспарт можа зьвезьці ў дзень $\frac{1}{5}$ „ „

Усе транспарты могуць зьвезьці ў дзень $\frac{1}{10}+\frac{1}{8}+\frac{1}{5}=\frac{17}{40}$.

Увесь груз будзе зьвезен усімі транспартамі разам у

$$1:\frac{17}{40}=\frac{40}{17}=2\frac{6}{17}\text{ дзён.}$$

Адзін транспарт можа зьвезьці груз у a дзён; другі транспарт ў b дзён, а трэці транспарт у c дзён. У колькі дзён яны зьвязуць груз разам?

Разьвяжэце гэтую задачу самастойна.

Задача № 3. Калі тара складае 5% ад усяго грузу ў 1000 тон, а ўтруска 3% ад астачы, альбо, наадварот, калі тара складае 3% ад усяго грузу, а ўтруска 5% ад астачы, дык разьлік паказвае, што вага чыстага грузу ў абодвых выпадках аднолькавы.

Разьвязаньне:

$$\frac{1000.5}{100}+\left(1000-\frac{1000.5}{100}\right)\cdot\frac{3}{100}=\frac{1000.3}{100}+\left(1000-\frac{1000.3}{100}\right)\frac{5}{100}.$$

Паказаць, што p% ад якога-небудзь ліку a да q% ад астачы дае тое самае, што q% ад таго-ж ліку да p% ад астачы.

Разьвязаньне:

$$\frac{ap}{100}+\left(a-\frac{ap}{100}\right)\frac{q}{100}=\frac{aq}{100}+\left(a-\frac{aq}{100}\right)\frac{p}{100}.$$

a . . . . . . увесь лік	a . . . . . . увесь лік
$\frac{ap}{100}$ . . . . . . p% ад ліку	$\frac{aq}{100}$ . . . . . . q% ад ліку
$a-\frac{ap}{100}$ . . . . астача	$a-\frac{aq}{100}$ . . . . астача
$\left(a-\frac{ap}{100}\right)\frac{q}{100}$ . . q% ад астачы.	$\left(a-\frac{aq}{100}\right)\frac{p}{100}$ . . p% ад астачы.

Задача № 4. Разьвязаць гэтае пытаньне ў вольны час. Разглядзім, якія існуюць прэміяльныя сыстэмы для рабочых у буржуазных краінах.

Хай рабочы павінен выканаць пэўную работу за 20 гадзін, з разьліку полдаляра за гадзіну, калі ён выканае гэтую работу хутчэй, напр., за 18 гадзін ён атрымае за работу па полдаляра за гадзіну плюс прэмію, якая складае 50% тэй экономіі, якую ён даў фабрыканту. Вылічце наколькі зьнізілася яго зарплата пры гэтай сыстэме аплаты яго працы.

Хай рабочы павінен выканаць пэўную працу за 20 гадз. з разьліку полдаляра за гадзіну, калі ён выканае гэтую работу хутчэй, напр. за 18 гадз. ён атрымае за работу па полдаляра за гадзіну плюс 18/20 тэй экономіі, якую ён даў фабрыканту. Вылічце, на колькі яго зарплата зьнізілася пры гэтай сыстэме аплаты працы.

У ПАЗШ існуюць розныя сыстэмы прэміяваньня рабочага за тую работу, якую ён выконвае раней вызначанага тэрміну.

Сыстэма Хэлсі.

Хай рабочы павінен зрабіць работу ў t гадзін з разьліку a даляраў за гадзіну. Рабочы выканаў работу ў меншы тэрмін у t_1 гадзін. Па сыстэме Хэлсі разьлік робіцца наступным чынам:

$$at_1 + \text{прэмія}$$

ў разьмеры 50% тае экономіі, якую рабочы даў фабрыканту, г. зн.

$$at_1 + \frac{a(t-t_1)\cdot 50}{100} \quad \text{або} \quad at_1 + \frac{a(t-t_1)}{2}.$$

Сыстэма Роуэна.

Хай рабочы павінен зрабіць работу ў t гадзін з разьліку a даляраў за гадзіну. Рабочы выканаў работу ў меншы тэрмін у t_1 гадзін. Па сыстэме Роуэна разьлік робіцца наступным чынам:

$$at_1 + \text{прэмія}$$

ў разьмеры $\frac{t_1}{t}$ тае экономіі, якую ён даў фабрыканту,

г. зн. $$at_1 + \frac{a(t-t_1)t_1}{t}.$$

а) Паказаць, што калі: $\frac{t_1}{t} > \frac{1}{2}$

рабочаму больш выгадна зарплата па сыстэме Роуэна.

б) Паказаць, што калі: $\frac{t_1}{t} < \frac{1}{2}$

рабочаму больш выгадна зарплата па сыстэме Хэлсі.

в) Паказаць, што калі: $\frac{t_1}{t} = \frac{1}{2}$

рабочаму ўсё роўна па якой сыстэме атрымліваць зарплату.

г) Вылічыць, колькі ў сярэднім рабочы зарабляе ў гадзіну пры сыстэме Хэлсі і пры сыстэме Роуэна.

Указаньне:

$$\left[at_1+\frac{a(t-t_1)}{2}\right]:t_1=$$

$$\left[at_1+\frac{a(t-t_1)t_1}{t}\right]:t_1=$$

КАНТРОЛЬНАЯ ЧАСТКА.

Выканаць наступныя практыкаваньні і пераслаць у Комвуз для кантролю.

1. Раскласьці на сумножнікі наступныя многачлены:

$l+lat$ $\qquad 5a(x+y)-2x-2y$

$v+vbt$ $\qquad \frac{4}{3}\pi R^3-\frac{4}{3}\pi r^3$

$\pi R^2-\pi r^2$ $\qquad a^2x+ax^2+a^2x^2.$

a^3+a^2+a

2. Выканаць наступныя дзеяньні:

$$\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c};\qquad \frac{(x+y)^2}{6}+\frac{(x-y)^2}{6}-\frac{x^2+y^2}{4};$$

$$\frac{1}{a+b}-\frac{1}{a-b};\qquad \frac{b}{a+1}-\frac{b}{a-1}+\frac{b}{a^2-1}.$$

3. Выканаць наступныя дзеяньні:

$$\frac{ab+ac}{bd-cd}\cdot\frac{ab-ac}{bd+cd};$$

$$\frac{a^2+b^2}{a^2-b^2}:\frac{3a^2+3b^2}{a+b};$$

$$\left(a+\frac{a}{b}\right):\left(a-\frac{a}{b}\right);$$

$$\left(1-\frac{a}{b}\right):\left(1-\frac{b}{a}\right).$$

4. Адна брыгада можа выканаць працу за a дзён, другая за b дзён, а трэцяя за c дзён. Якую частку працы яны разам выконваюць у 2 дні?

5. Паказаць, што ад павялічэньня адвольнага ліку з пачатку на m процантаў і потым павялічанага ліку на n процантаў мы атрымаем тое самае, калі спачатку павялічылі яго на n процантаў, а потым павялічаны лік на m процантаў.

6. Паказаць, што плошча квадратовай рамы раўна

$$S=(a+b)(a-b),$$

калі:

a . . . . . бок знадворнага квадрата

b . . . . . бок унутранага квадрата.

7. Паказаць, што плошча колца раўна

$$S=\pi(R+r)(R-r),$$

калі:

R . . . . . радыус большага круга

r . . . . . радыус меншага круга.

ЗАДАНЬНЕ ШОСТАЕ.

Раўнаньні першай ступені з адным невядомым.

Тыя веды і звычкі, якія вам патрэбны для таго, каб пачаць вучыцца разьвязваць задачы пры дапамозе раўнаньняў, вы ўжо атрымалі. Пачнем вучыцца разьвязваць раўнаньні.

§ 1.

Апрацуйце §§ 140, 141 і засвойце тэхніку разьвязваньня раўнаньняў з адным невядомым. Асаблівую ўвагу зьвярніце на тое, як вызваляюць раўнаньні ад назоўнікаў.

§ 2.

Атрыманыя веды па тэхніцы разьвязваньня раўнаньняў прыдзецца вам прыстасаваць да разьвязваньня розных задач.

Апрацуйце § 142 і навучыцеся ўмовы задачы перакласьці на мову раўнаньня; атрыманыя раўнаньні разьвязваць і, такім чынам, дасьцё адказ на пытаньне задачы. Апрача двух задач, якія разьвязаны ў самым тэксьце гэтага параграфу, мы яшчэ разьвяжам адну задачу.

Задача. Колгас павінен перадаць у коопэрацыю 1000 тон збожжа па дагаворы з засьмечанасьцю ня вышэй чым у 2%. Колгас распалагае збожжай засьмечанасьцю ў 0,5% і ў 2,5%. Колькі тон збожжа кожнага гатунку ён павінен узяць для гэтай мэты?

Возьмем:

x тон першага гатунку;
$1000 - x$ тон другога гатунку.

Чыстага збожжа першага гатунку будзе . . . $\frac{99{,}5x}{100}$

Чыстага збожжа другога гатунку будзе . . . $\frac{97{,}5(1000-x)}{100}$

Чыстага збожжа ва ўсім збожжы будзе . . . $\frac{98.1000}{100}$

$$\frac{99{,}5x}{100}+\frac{97{,}5(1000-x)}{100}=\frac{98.1000}{100}$$

$$99{,}5x+97{,}5(1000-x)=98.1000 \text{ і г. д.}$$

§ 3.

Разьвяжам яшчэ некалькі задач.

Задача № 1. Сума у a руб. аддана ў касу ашчаднасьці па p% на t год. Азначыць нарошчаную суму A.

1 рубель пасьля году росту ў касе абяртаецца ў $1+\frac{p}{100}$

1 рубель пасьля t гадоў росту ў касе абяртаецца ў $1+\frac{pt}{100}$

a рублёў пасьля t гадоў росту ў касе абяртаецца ў $a\left(1+\frac{pt}{100}\right)$.

Такім чынам, мы атрымалі наступную формулу:

$$A=a\left(1+\frac{pt}{100}\right),$$

якая звычайна завецца формулай простых працантаў.

Вылічыць: A, калі $a=850$	$p=8$	$t=2$
a, калі $A=986$	$p=8$	$t=2$
p, калі $A=986$	$a=850$	$t=2$
t, калі $A=986$	$a=850$	$p=8$.

Задача № 2. Фабрычнае памяшканьне коштам у A руб. прастаяла t год. Які яго кошт a пасьля прастою, калі норма амортызацыі ў год складае p працантаў?

1 рубель пасьля году абяртаецца ў . . . $1-\frac{p}{100}$

1 рубель пасьля t год абяртаецца ў . . . $1-\frac{pt}{100}$

A рублёў пасьля t год абяртаецца ў . . . $A\left(1-\frac{pt}{100}\right)$.

Канчатковая формула наступная:

$$a=A\left(1-\frac{pt}{100}\right).$$

Атрыманая формула звычайна завецца формулай амортызацыі.

Вылічыць: a, калі $A=50000$	$p=2$	$t=10$
A, калі $a=24000$	$p=2$	$t=10$.

Задача № 3. Усе працы, якія колгасьнікі выконваюць у залежнасьці ад іх складанасьці, падзяляюцца на 5 катэгорый з такім разьлікам, што праца 5 катэгорыі ацэньваецца ў 2 разы больш, чым праца 1 катэгорыі. Вылічым, у колькі разоў працы другой, трэцяй і чацьвертай катэгорый ацэньваюцца больш, чым праца першай катэгорыі.

Абазначым працу першай катэгорыі праз . . . 1
працу 2 ой катэгорыі праз . . . . $1+x$
працу 3-яй катэгорыі праз . . . . $1+2x$
працу 4-ай катэгорыі праз . . . . $1+3x$
працу 5-ай катэгорыі праз . . . . $1+4x$

З таго, што: $1+4x=2$, вынікае: $4x=2-1$; $4x=1$; $x=0{,}25$.

Такім чынам, мы атрымалі наступную тарыфную сетку, па якой расцэньваецца праца колгасьнікаў:

I	катэг.	1,
II	„	1,25
III	„	1,5
IV	„	1,75
V	„	2,

Пакажам цяпераччы, як звычайна ею карыстаюцца пры разьмяркоўваньні прыбыткаў паміж членамі колгасу.

Хай частка прыбытку колгасу, якая павінна быць разьмяркована паміж яго членамі, складае 8.850 руб. Справаздача паказала, што ўсімі членамі колгасу на працягу справаздачнага году выканана розных прац у днях:

1	катэг.	811 дз.
2	„	2.372 „
3	„	340 „
4	„	3.292 „
5	„	250 „

Для таго, каб разьлічыць колгасьнікаў, неабходна ўсе пералічаныя вышэй дні перавесьці ў дні першай катэгорыі альбо, як кажуць у колгаснай практыцы, перавесьці кваліфікаваныя дні ў працадні. Падумайце, як гэта робіцца. Пасьля таго, як вы перавядзеце ўсе кваліфікаваныя дні ў працадні, вам ня цяжка будзе вылічыць, колькі грошай прыпадае на 1 працадзень.

Задача. Колгасьнік на працягу справаздачнага году выканаў 38 работ першай катэгорыі, 124 работы другой катэгорыі і 16 работ трэцяй катэгорыі. Колькі грошай прылічваецца колгасьніку?

КАНТРОЛЬНАЯ ЧАСТКА.

Выканаць наступныя практыкаваньні і задачы і пераслаць у Комвуз для контролю:

$$5(2x-9)+2(x+2)=3(x-3)$$
$$8(1-x)-5(x-2)=2(2x-3)$$
$$9x-0{,}1x-0{,}75x=16{,}3$$
$$x-\frac{1}{9}x-\frac{1}{8}x=55$$
$$\frac{6}{2x+5}=\frac{7}{3x+5}$$
$$\frac{1}{5}+\frac{1}{3}=\frac{1}{x}$$
$$\frac{x}{2}+\frac{x}{4}+\frac{x}{6}=55$$
$$(2x-3)^2=(2x+1)(2x-1)$$
$$(x+5)^2-(x-9)^2=140$$

Задача 1. На дасьледчым полі з 1 *га*, засеянага звычайным насеньнем і 1 *га* засеянага сартавым, разам атрымалі 34 цэнтн. пшаніцы, прычым ураджай ад засеву сартавым насеньнем у 2,4 разы вышэй, чым ад засеву звычайным насеньнем. Вылічыць ураджай з 1 *га*, засеянага сартавым насеньнем.

Задача 2. 1 *га* вапнаванай глебы дае на 4 цэнтн. больш збожжа, чым 1 *га* невапнаванай. Вылічыць ураджай з 1 *га* вапнаванай глебы, калі 4 *га* вапнаванай глебы даюць столькі, колькі 5,03 *га* невапнаванай.

Задача 3. Пры прымяненьні хэмічных удабрэньняў павялічваецца ўраджай на $\frac{3}{4}$, пры скарыстаньні сартавога насеньня—на $\frac{1}{5}$ і палепшаньні апрацоўкі глебы на $\frac{3}{20}$. Які звычайны ўраджай з 1 *га* без прымяненьня ўсіх паказаных удасканаленьняў, калі павышаны ўраджай складае 16,8 цэнтн. з 1 *га*?

Задача 4. Выдаткі на ўборку ільну з 1 *га* складаюць $\frac{2}{3}$ выдаткаў на насеньне, выдаткі на малацьбу складаюць $\frac{2}{5}$ кошту насеньня, а мяцьцё ільну ў $2^1/_2$ разы даражэй малацьбы. Колькі каштуе насеньне, калі ўсе пералічаныя выдаткі складаюць 46 руб.?

Задача 5. Неабходна скласьці мешаніну ў 1500 тон збожжа засьмечанасьцю ў 1% з двух гатункаў збожжа-засьмечанасьцю ў 1,5% і 0,5%. Па колькі тон кожнага гатунку трэба ўзяць?

Задача 6. Калі кожнаму пайніку даць па 3 кг. цукру, дык застанецца ў коопэратыве запас у 200 кг., калі даць кожнаму па 4 кг., дык ня хопіць 500 кг. цукру. Колькі было пайнікаў?

Задача 7. Запас крупы хопіць для аднэй сталоўкі на 4 месяцы, для другой на 6 месяцаў. На які тэрмін хопіць гэтага запасу, калі аднача-сова ім будуць карыстацца абедзьве сталоўкі?

ГІСТОРЫЯ РЭВОЛЮЦЫЙНАГА РУХУ

У ЗАХОДНЯЙ ЭЎРОПЕ, УСХОДЗЕ І ПАЎНОЧНА-АМЭРЫКАНСКІХ ЗЛУЧ. ШТАТАХ

Аддзяленьні: Завочна-курсавыя

Курс вядзе Ў. А. ВАСЮЦІНСКІ

ЗАДАНЬНЕ ТРЭЦЯЕ.

1. Падтэма: **Рэволюцыйная дыктатура якабінцаў.**

2. Падтэма: **Буржуазная рэакцыя.**

II. Папярэднія заўвагі.

Эпоха рэволюцыйнай дыктатуры якабінцаў у гісторыі Вялікай Француская Рэволюцыі зьяўляецца для нас надзвычайна цікавай. Тут мы бачым, што дробная буржуазія, зьнішчыўшы панаваньне жырондыстаў — панаваньне гандлёва-прамысловай буржуазіі — закончыла буржуазную рэволюцыю і тым самым аб'ектыўна прывяла да ажыцьцяўленьня клясавых інтарэсаў буржуазіі. Па словах Карла Маркса „пролетарыят і фракцыі грамады, якія не належалі да буржуазіі, ці яшчэ ня мелі інтарэсаў, якія не супадалі з інтарэсамі буржуазіі, ці яшчэ не стварылі ніякіх самастойна разьвіўшыхся клясаў ці частак клясаў. Таму там, дзе яны выступаюць самастойна супроць буржуазіі, як, напрыклад, у Францыі ад 1793 да 1794 г. яны змагаюцца толькі за ажыцьцяўленьне інтарэсаў буржуазіі, хаця і не буржуазным спосабам“.

Рэволюцыя 10 жніўня 1792 г., утвораная сіламі француская дробнай буржуазіі і беднаты, зьнішчыла манархію і палажыла канец пэрыяду панаваньня буйной буржуазіі: была апавешчана рэспубліка, а для перагляду буржуазнай конституцыі 1791 г. было ухвалена склікаць Нацыянальны Конвэнт, у якім атрымалі прадстаўніцтва і шырокія масы. На фоне гэтых рэволюцыйных падзей, разгарнулася барацьба паміж якабінцамі і жырондыстымі. Жырондыстыя не маглі вырашыць задач, пастаўленых рэволюцыяй. У інтарэсах прамыслоўцаў і спэкулянтаў яны выступалі супроць максымуму на рэчы першай патрэбы і прымусовай пазыкі, неабходнай для вядзеньня вайны; яны ня здолелі пакончыць з неазначальным становішчам у аграрным пытаньні; у справе змаганьня з манархічнай контр-рэволюцыяй яны былі не рашучымі; нарэшце,

яны ня здолелі арганізаваць перамогі над інтэрвэнтамі контр-рэвалюцыйнай коаліцыі, якая пагражала рэспубліцы. Замест гэтага яны ўсе свае ўдары накіравалі супроць асноўнай апоры рэволюцый—гарадзкой беднаты і дробнай буржуазіі. Далейшае панаваньне жырондаў прывяло-б да гібелі буржуазнай рэволюцыі. Скіданьне жырандыстых зрабілася неабходнай умовай для перамогі рэволюцыі.

Справу рэволюцыі закончылі прышоўшыя да ўлады якабінцы. Вырашыўшы аграрнае пытаньне і прыцягнуўшы тым самым на бок рэволюцыі сялянскія масы, праводзячы тэрор супроць контр-рэволюцыянэраў, увёўшы максымум на рэчы першай патрэбы, цэнтралізаваўшы дзяржаўны апарат і мабілізаваўшы масы для змаганьня з унутранай і вонкавай контр-рэволюцыяй і г. д.; усім гэтым яны забясьпечылі перамогу рэволюцыі.

Пасьля таго, як якабінцы вырашылі ўсе об'ектыўныя задачы рэволюцыі, у іх шэрагах пачалася жорсткая барацьба. Асноўнае ядро якабінскай партыі на чале з Робэсп'ерам, якое прадстаўляла больш заможныя слаі дробнай буржуазіі, выступіла спачатку супроць шалёных, потым супроць эбэртыстых, якія выяўлялі імкненьні народных нізоў да далейшага паглыбленьня рэволюцыі. З другога боку палітыка Робэсп'ера не задавальняла вырасшую за час рэволюцыі новую буржуазію і заможнае сялянства, якое цяпер атрымала ад рэволюцыі ўсё, чаго яно хацела, і жадала хутчэйшага яе скончэньня. Інтарэсы гэтых слаёў выразілі „балота“ і дантоністыя. Іменна яны скінулі 9 тэрмідора (27 ліпеня) 1794 г. Робэсп'ера, утварыўшы для гэтай мэты блёк з рэшткамі левых якабінцаў, якія не забылі расправы Робэсп'ера з іх правадырамі.

Адсюль мы бачым, што пераварот 9 тэрмідора зусім ня быў перараджэньнем, як зяўляюць сучасныя меншавікі і троцкістыя.

На самай справе якабінцы зусім не зьмянілі сваёй палітыкі: прынцыповай розьніцы паміж тым, што яны рабілі ў ліпені 1793 г. і потым увесну 1794 г. ня было. І тады і потым яны дамагаліся аднэй мэты: вырваць з коранем рэшткі фэўдалізму ў Францыі і пабудаваць „справядлівую“ грамаду дробна-буржуазнага тыпу. Выканаўшы першую частку сваёй програмы, якабінцы закончылі буржуазную рэволюцыю і стварылі грунт для далейшага буржуазна-капіталістычнага разьвіцьця краіны. Але станоўчая частка іх програмы — арганізацыя грамадзтва дробных зямляўласьнікаў на базе роўнага разьмеркаваньня ўласнасьці—зьяўлялася рэакцыйнай, утопічнай, невыканальнай. Таму падзеньне іх зрабілася няўхільным пасьля скончэньня буржуазнай рэволюцыі: „Увесь французскі тэрорызм,—кажа Маркс,—быў нічым іншым, як плебейскім спосабам пакончыць з ворагамі буржуазіі—з абсолютызмам і з фэўдалізмам“.

Таму няма нічога больш недарэчнага, як праводзіць аналёгію паміж Вялікай Францускай і Кастрычніцкай рэволюцыямі. У нас зусім іншыя соцыяльныя абставіны. Гэта перш за ўсё рэволюцыя пролетарская. Ідэолёгія пролетарыяту, як неба ад зямлі, адрозьніваецца ад ідэолёгіі якабінцаў. Пролетарыят — рухаючая сіла рэволюцыі; ён зьяўляецца

прадстаўніком вышэйшага спосабу вытворчасьці ў параўнаньні з буржуазіяй і сялянствам, што цяпер ужо даведзена на справе тэмпамі нашага будаўніцтва. „Поўнай перамогі, кажа тав. У. І. Ленін, ня суджана было завяяваць якабінцам, галоўным чынам, таму, што Францыя XVIII ст. была абкружана на контынэнце занадта адсталымі краінамі, і таму, што ў самой Францыі ня было матэрыяльных асноў для соцыялізму“ (Ленін, збор твораў, том XIV).

Здарэньні 9 тэрмідора мелі сваім вынікам жорсткую буржуазную рэакцыю, ад якой асабліва пацярпела рабочая кляса таго часу. Працоўныя масы былі адкінуты назад; яны пазбавіліся ўсіх сваіх політычных правоў, і эканамічнае становішча іх рэзка пагоршылася. Рух Бабэфа зьявіўся адбіткам іх нездавальненьня, але дзякуючы слабасьці рабочае клясы і яе дрэннай арганізацыі ён аказаўся пераможаным.

У спадчыну бабувізм пакінуў ідэю рэволюцыйнай дыктатуры і захопу політычнай улады рабочай клясай як неабходнага кроку для пераходу да комуністычнага ладу. Гэта ідэя была потым разьвіта і навукова абгрунтавана Марксам і Ленiным.

Пасьля зьнішчэньня бабувізму рэакцыя ў Францыі яшчэ больш павялічылася. Для забясьпечаньня свайго спакою буржуазія імкнулася да стварэньня моцнай дыктатарскай улады. Гэтую задачу выканаў Напалеон Бонапарт: ён даў буржуазіі цьвёрды парадак і гарантыю ад якіх-колечы рэволюцыйных страсеньняў.

III. Мэты заданьня.

Для першай падтэмы.

1. Зразумець прычыны прыходу да ўлады дробнай буржуазнай дыктатуры.
2. Высьвятліць характэрныя рысы экономічнага і політычнага заканадаўства якабінскай дыктатуры.
3. Вызначыць прычыны змаганьня плыняў сярод якабінцаў.
4. Устанавіць прычыны 9 тэрмідору.

Для другой падтэмы.

1. Пазнаёміцца з політыкай тэрмідорыянскай рэакцыі.
2. Высьвятліць характэрныя рысы руху бабувістых.
3. Устанавіць прычыны і соцыяльны сэнс бонапартызму.

IV. Парадак прапрацоўкі заданьня.

Пачынаючы прапрацоўку данага заданьня, перш за ўсё трэба пазнаёміцца са складам Нацыянальнага Конвэнту і барацьбой партый у яго радох, спыніўшыся на рознагалосьсях Гары і Жыронды. Для гэтага прачытаць: 1) з Монасава „История революционных движений“ ст. 51-52 да наступнага парагр.; 2) з навучальна-дапаможнага матэрыялу ўзяць 1 і 2; 3) калі дастанеце кнігу Арк. А—на „История Зап. Европы і САСШ“ ст. 89—92 да наступнага параграфу; 4) звыш таго (для

больш падрыхтаваных), кніга Лукіна „Новейшая история Зап. Европы“ разьдзел IV, § 39.

Адносна харчовага пытаньня ў гэты час прачытайце Монасава пак. твор. ст. 52 і 54 да параграф. „Положение в конце 1792 и в начале 1793 г.“, а з навучальна-дапаможнага матэрыялу 3, 4 і 5; для больш падрыхтаваных звыш таго з Лукіна, пак. тв., разьдз. IV, § 41.

Далей пазнаёмцеся са становішчам Францыі ўнутры і на франтох. Прачытайце для гэтага з Монасава ст. 54 да параграф. „Якобинцы и бешеные“, з Арк. А—на, пак. тв., ст. 92-93 да наступнага параграфу (калі знойдзеце гэтую кнігу); для падрыхтаваных Лукін, пак. тв. разьдз. IV, § 40.

Адносна ролі шалёных у пэрыяд да рэволюцыі 31 мая 1793 г. прачытайце з Монасава ст. 54-55 да наступнага парагр.; з Арк. А—на, пак. тв. ст. 89—92; для больш падрыхтаваных Лукін, пак. тв. разьдз. IV, § 41.

Пераходзьце потым да рэволюцыі 31 мая 1793 г.; прачытайце пра яе з Монасава пак. тв. адпаведны параграф на ст. 55; з Арк. А—на, пак. тв. ст. 93-94 да наступнага параграфу (калі дастанеце), з навучальна-дапаможнага матэрыялу № 6; звыш гэтага з Лукіна, пак. тв. разьдз. IV, § 41.

Адносна конституцыі 1793 г. і організацыі дыктатуры якабінцаў прачытайце з Монасава пак. тв. ст. 55—59, з навучальна-дапаможнага матэрыялу 7 і 8; калі знойдзеце Арк. А—на, пак. тв. ст. 94—97 да наступнага параграфу; звыш таго Лукін—пак. тв. разьдз. IV, § 42-43.

Адносна соцыяльна-экономічных мерапрыемстваў якабінцаў прачытайце з Монасава пак. тв. ст. 59—62 да слоў „Мы знаем“...; з навучальна-дапаможнага матэрыялу 9, 10, 11; звыш таго Арк. А—на, пак. тв. ст. 97—100 да наступнага параграфу, нарэшце Лукін, пак. тв. разьдз. IV, §§ 44—45.

Аб змаганьні якабінцаў з шалёнымі прачытайце з Монасава, пак. тв. ст. 62-63, з навучальна-дапаможнага матэрыялу 12-13, а аб змаганьні плыняй сярод якабінцаў прачытайце з Монасава пак. тв. ст. 64-65 да наступнага параграфу, з навучальна-дапаможнага матэрыялу 14; звыш таго Арк. А—н, пак. тв. ст.ст. 100—103 да § 41 Лукін, пак. тв. разьдз. IV, § 46.

Адносна 9 тэрмідора і тэрмідорыянскай рэакцыі прачытайце ў наступным парадку: Монасаў пак. тв. ст. 65, навучальна-дапаможны матэрыял 15 і 16, потым Монасаў, пак. тв. ст. 66—67 да наступнага параграфу, звыш таго Арк. А—н, пак. тв. 103—106 да наступнага параграфу (пэрыяд Дырэкторыі), а з Лукіна—пак. тв. разьдз. IV, § 47.

Аб руху Бабэфа і Дырэкторыі прачытайце з Монасава, пак. творы ст. 67-68 да наступнага параграфу, з навучальна-дапаможнага матэрыялу 17, звыш таго Арк. А—н, пак. тв. ст. 106—115, з Лукіна, пак. тв. разьдз. IV, §§ 47-48.

Пра бонапартызм і дзейнасьць Наполеона I прачытайце з Монасава, пак. тв. ст. 68—70 да разьдз. II, з навучальна-дапаможнага матэрыялу 17, звыш таго, Арк. А—н, пак. тв. ст. 115—118, 163—174 і 196—199; Лукін пак. тв., разьдз. IV, § 49 і разьдз. V, §§ 51, 53 і 54.

V. Пытаньні для самакантролю.

1. Якая прычына барацьбы Гары і Жыронды?
2. Якая прычына рэволюцыі 31 мая 1793 г.?
3. Якая розьніца паміж Констытуцыяй 1791 г. і Констытуцыяй 1793 г.?
4. Як быў організаваны рэволюцыйны ўрад?
5. Якое значэньне мела аграрнае законадаўства якабінцаў?
6. Якая была харчовая політыка якабінцаў?
7. Якая была рабочая політыка якабінцаў?
8. Якую ролю адыгралі шалёныя ў рэволюцыі?
9. Хто такія былі дантоністыя?
10. Хто такія былі эбэртыстыя?
11. Чым вы тлумачыце перамогу якабінцаў над вонкавай і унутранай контр-рэволюцыяй?
12. Якія былі прычыны 9 тэрмідора?
13. У чым памылка трацкістых у ацэнцы 9 тэрмідора?
14. Якую ролю адыграла якабінская дыктатура ў Вялікай Француской Рэволюцыі?
15. Якая была рабочая політыка пасьля 9 тэрмідора?
16. У чым асноўная рыса доктрыны Бабэфа?
17. Чаму бабувізм быў пераможаны?
18. Якія былі прычыны падзеньня Рэспублікі?
19. Што такое бонапартызм?
20. Дайце клясавую характарыстыку політыкі Напалеона I.
21. У чым прычыны крушэньня I Імпэрыі?

VI. Тэма для пісьмовай работы.

Якую ролю адыграла якабінская дыктатура ў Вялікай Француской Рэволюцыі?

Плян работы.

1. Якое было становішча ў Францыі да моманту прыходу якабінцаў да ўлады.
2. Асноўныя мерапрыемствы якабінцаў ў галіне экономікі і політыкі.
3. Вынікі якабінскай політыкі і становішча Францыі да моманту падзеньня дыктатуры якабінцаў.

НАВУЧАЛЬНА-ДАПАМОЖНЫ МАТЭРЫЯЛ ДА ЗАДАНЬНЯ № 3.

(Дадатак)

1. Што азначалі патрабаваньні жырондыстых.

Надзвычайна цяжкім зьяўляецца азначэньне спосабу, які можа вывясьці французаў з тэй анархіі, у якую яны з кожным днём усё глыбей і глыбей апускаюцца, і толькі глыбокі палітык можа вырашыць гэтую проблему. „Гэта зробіць Нацыянальны Конвэнт"—скажуць мне прастакі-абываталі. Усёй душой жадаю яму посьпеху, але ясна-ж, што да гэтага посьпеху нельга прыйсьці тым шляхам, які ён абраў. „Ён жа жадае дабра",—выкрыкнуць некаторыя. Я гэта ведаю, але, каб зрабіць яго, яшчэ недастаткова аднаго жаданьня, а трэба ведаць спосаб, як яго ажыцьцявіць. А ў гэтых адносінах у Конвэнтах як раз і няма пляну дзеяньняў і ён цалкам падпадае ўплыву шайкі з Устаноўчага Сойму і Легіслятывы, на чале якой знаходзіцца кліка з дэпартамантаў Жыронды і вусьця Роны.

Пэдант Бюзо, формалісты Лакруа, раздражлівы Гадэ, вераломны Брысо, двудушны Жансонэ і фальшывы Рабо—вось душа гэтай банды. Ня буду гаварыць тут пра Кондорсэ; кажуць што ён ушоў з гэтай шайкі, якую ён зьневажае таксама, як Антуан і Базыр. Няхай бог зьлітуецца над іх душамі на тым сьвеце, я-ж дарую ім у гэтым толькі-б яны ня палі яшчэ глыбей. Нічога не скажу я і пра паганца Горса, ні пра Мішэль-Морэн-Барбару, які на ўсіх паседжаньнях займаецца распаўсюджваньнем пастаноў савету змоўшчыкаў, раздаючы даручэньні на выкананьне ўсё новых і новых шальмоўскіх штук.

Паступова ўсё больш і больш псуючыся і псуючы, гэтая фальшывая і барбарская шайка, ці больш правільна яе подлыя правадыры, даўно ўжо задумваюць столькі-ж ганебныя, як і згубныя проекты. Калі панаваў двор, гэта шайка спрыяла яго злачынным замахам, падсоўваючы шыю пад яго ярмо; з 10-га-ж жніўня яна згарае ганарлівасьцю. Яе дакараюць у імкненьні дамагчыся міністэрскіх крэслаў, але гэта ня грунтоўна. Я не скажу, што яна жадае лепей прызначаць міністраў, замест таго, каб дамагацца гэтых пасад для сябе, але заўважу толькі, што ў шайку гэту ўваходзяць больш трыццаці членаў, а ім маглі быць пакінуты ўсяго шэсьць месц, якія-б служылі заўсёдным яблыкам разладу, спаборніцтва і барацьбы. Не, не дзеля аўладаньня кармілам дзяржаўнага кіраваньня задумваюць яны свае пад-

копы, але дзеля таго, каб зрабіцца поўнымі гаспадарамі ў сваіх гарадох—такі проект, які задавальняе амбіцыю ўсіх гэтых дробных інтрыганаў.

Сярод змоўшчыкаў двух папярэдніх соймаў, адны, шкадуючы сваю былую магутнасьць, усхваляваны небясьпекай убачыць зьнішчанай усю іх працу; другія аплакваюць згубу сваёй папулярнасьці, імкнуцца перацягнуць Нацыянальны Конвэнт за межы Парыжа, дзе іх так добра выкрылі і дзе яны так добра вядомы; правадыры-ж шайкі Жыронды і вусьцяў Роны зламысьляць і днём і ўначы, як бы раскалоць дзяржаўнае адзінства, стварыць фэдэрацыйную рэспубліку, зьмясьціць на развалінах манархіі арыстакратыю, захапіць першыя месцы ў сваіх гарадох, згрупаваць у сваіх руках усю ўладу, прывесьці да росквіту месца свайго нараджэньня і прымусіць усхваляць сябе як збавіцеляў бацькаўшчыны.

Гэтыя ганарлівыя пляны, задуманыя ў вялікім маштабе, абмяркоўваліся на патаемных нарадах яшчэ да скліканьня конвэнту. Для пасьпяховага іх выкананьня трэба было, перш за ўсё, аб'яднацца з выканаўчай уладай, якая трымае ў сваіх руках усе пружыны дзяржаўнага мэханізму. У адпаведнасьці з гэтым яны арганізавалі гэту ўладу 10 жніўня, вярнуўшы туды трох сваіх крэатур і прызначыўшы ў склад ураду сваіх супольнікаў разам з чалавекам, які карыстаўся любоўю народу. Пасьля гэтага трэба было папрацаваць над тым, каб парыжане страцілі пашану ў вачох сваіх дэпартаманцкіх братоў. Брахня, акутаная нянавісьцю, уціскам і самавольствам, звычайная зброя нягоднікаў—распаўсюдзілася з трыбуны Легісьлятывы і з канцылярыі Ролана ва ўсе часткі дзяржавы, каб з прычыны няшчасных здарэньняў 2 і 3 верасьня расьпісаць Парыскую Комуну як нейкую арду канібалаў.

Іменна супроць муніцыпалітэту і яго назіральнага камітэту былі накіраваны найбольш атрутныя стрэлы. У мностве распаўсюджаных пасквілей і ў афішах, апублікаваных па ўсіх муніцыпалітэтах яшчэ да таго, як яны былі апублікаваны ў Парыжы, размалёўвалі сябраў муніцыпалітэту 10-га жніўня, якія выратавалі Францыю, як узурпатараў, захапіўшых усю ўладу, свавольства якіх быццам сее ўсюды жах і замяшаньне. Цэлая сотня супольшчыкаў змоўшчыкаў, невядома кім уцягнутая ў справу, протэстуе супроць няправільных незаконных арыштаў зданьнёвых зьневажаньняў, зданьнёвых замахаў. Гадэ, Вэрньо, Ласурс Лакруа агалашаюць скляпеньні законадаўчага корпусу сваімі хлусьлівымі заяўленьнямі, патрабуючы адлучэньня членаў муніцыпалітэту і аднаўленьня іх контр-рэволюцыйных папярэднікаў. Кожны дзень прыходзіць Ролан і прычытвае, расказвае адны і тыя-ж выдумкі, дамагаючыся ўсё таго-ж роспуску муніцыпалітэту... за аднэй хлусьнёй ідзе рад новых.

Таемныя загады Ролана прывялі ў многіх дэпартамантах к арышту камісараў парыскага муніцыпалітэту. Хутка пасьля гэтага ад розных адміністрацыйных кіраваньняў прыходзяць падлазныя даносы, якія

абвяшчаюць гэтых камісараў прыгнятальнікамі, зладзеямі і забойцамі. Момант здаецца спрыяючым для таго, каб згубіць дэпутатаў Парыжа, Брысотынская шайка нападае на іх у сьценах Конвэнту, абвінавачваючы ў імкненьні да трыумвірату, трыбунату, дыктатуры. Як толькі „Друг Народу“ разбурае гэтую змову, дык шайка адразу-ж арганізуе новую, якая мела на мэце пахаваць Наглядальны Камітэт пад цяжарам жудасных абвінавачваньняў. Яна абвінавачвае яго ў рабаваньнях, свавольных арыштах, паклёпах на законадаўчы корпус. Яе прыхвасьні з камісіі 24-х награмаджаюць хлусьню за хлусьнёю. Але, праўда, усё-ткі перамагае, і шайка, адкінутая ў свой апошні прытулак прымушана распаўсюджваць трывогу праз згубны проект абкружэньня Конвэнту войскамі, прэторыянскай гвардыяй, пераймаючы ў гэтым звычай тыранаў. Іх мэта—узбудзіць замяшаньне ў Парыжы, абвінаваціць мірных жыхароў у непарадках, якія ўтвараюцца ўмовіўшыміся з імі мяцежнікамі, запужаць сумленных, але слабых дэпутатаў адносна іх асабістай небясьпекі, крычаць аб зрынуцьці дзяржавы, узьняць дэпартаманты супроць Парыжу і даць самім сабе повад уцякаць з яго сьцен і пацягнуць за сабою Нацыянальны Конвэнт. Такі няўхільны выхад, які яны ўсяляк правакуюць для таго, каб заснаваць фэдэрацыйную рэспубліку. Але гэты выхад будзе папярэджаны парыжанамі пры дапамозе іх стрыманасьці і разумнасьці. Да гэтага—у імя грамадзкага збавеньня—заклікае іх „Друг Народу“, які нязьменна малюецца здраднікамі, як падпальнік і змоўшчык.

(Захер, „Французская революция в документах“, ст. 188—90).

2. Супроць чаго выступалі жырондысты.

Прамова Бюзо на паседжаньні Конвэнту 8 кастрычніка 1792 году. Бюзо ад імя вайсковай камісіі.

— „Вы дэкрэтавалі, што ў Парыжы, у распараджэньні Конвэнту будзе знаходзіцца варта, якая складаецца з грамадзян 83 дэпартамантаў. Нашай камісіі было даручана прапанаваць вам спосаб зьдзейсьненьня гэтага дэкрэту.

... Парыж скінуў дэспотызм. Парыж зрабіў рэволюцыю. Парыж учыніў мужную паслугу бацькаўшчыне і свабодзе; але дэспотызм быў бы адноўлены, рэволюцыя была-б зьмецена, свабода падупала-б зьневажаньню, а бацькаўшчына стала-б пустым гукам, калі-б насельнасьць дэпартамантаў ня вітала зрынуцьцё дэспотызму, не паклялася-б падтрымліваць рэволюцыю, не павялічыла-б лік ахвяр за справу свабоды, не даслала-б шматлікія атрады і не аддала-б сваёй крыві і золата для абароны бацькаўшчыны.

... Грамадзяне, ужо час прызнаць за дэпартамантамі права абараняць тое, што ім належыць; трэба замацаваць за імі іх правы і прывязаць да цэнтру, дзе павінны аб'яднацца нашыя сілы і імкненьні ўсіх частак Рэспублікі.

... Ваша камісія прапануе Вам дэкрэтаваць, што кожны дэпартамант прышле дзеля абароны Конвэнту і дзяржаўнага скарбу столькі-ж атрадаў, якія складаюцца з 4 пешых і 2 конных людзей, колькі дэпутатаў ён мае ў Конвэнце; гэта складзе 4.470 чалавек. Гэтыя атрады нацыянальнай гвардыі разьмяшчаюцца па казармах і атрымліваюць такую самую пэнсію, як нацыянальная гвардыя ў Парыжы. Яны набіраюцца Генэральнымі Саветамі дэпартамантаў з асоб, якія атрымалі пасьведчаньне аб добранадзейнасьці ад сваёй комуны і дыстрыкту. Камандуючы імі прызначаецца Нацыянальным Конвэнтам.

(Лукін. „Революционное правительство в эпоху Конвэнта", ст. 351-352).

Пэтыцыя парыскіх сэкцый Конвэнту аб устанаўленьні максымуму, 12 лютага 1793 г.

... „Грамадзяне законадаўцы, недастаткова яшчэ абвясьціць, што мы—французы і рэспубліканцы; трэба яшчэ, каб народ быў шчасьлівы, трэба, каб у яго быў хлеб, бо там, дзе няма хлеба—няма законаў, няма свабоды, няма Рэспублікі. Таму мы зьяўляемся, каб выкласьці вам новыя *погляды на пытаньне аб харчаваньні, адзінагалосна ўхваленае нашымі абіральнікамі, мы прыносім іх вам, каб вы, прыняўшы іх, прыдалі ім агульны характар. Мы зьяўляемся, не баючыся* ўзбудзіць ваша нездавальненьне, каб праліць сьвятло на вашы памылкі і паказаць вам праўду. Адзін прамоўца сказаў вам з гэтай трыбуны: „Калі вы дэкрэтуеце перашкоды вольнаму звароту харчаваньня, дык гэтым вы дэкрэтуеце голад".—Але няўжо-ж спыніць злоўжываньні—значыць стварыць перашкоды харчаваньню? Вы скардзіліся на народныя хваляваньні, якія ўзьнікаюць з прычыны павышэньня цэн на харчаваньне: многія прыпісвалі іх злоснаму ажыотажу спэкулянтаў; яны былі правы, а між тым, іх ня слухалі; іншыя паказвалі на кантроль муніцыпалітэтаў, як на сродак супроць гэтых злоўжываньняў.—Ах, дык вы хочаце, каб гандлярскія муніцыпалітэты кантралявалі сябе і самі па сябе даводзілі? Мы шкадуем, што адзін з вашых сябраў, стаўшы на бок гэтых людзей, якія пратэндуюць названьне філязофа, заявіў, што свабода ня можа без зьнявагі бачыць, як адбіраецца зерне ў земляробаў; ён крычаў пра парушэньне права ўласнасьці; але нельга назваць адабраным тое, што аплачваецца па справядлівай цане. Няўжо-ж ня бачаць гэтыя людзі, якія прэтэндуюць на званьне філязофа, гэтыя прыяцелі неабмежаванай свабоды хлебнага гандлю, што вырываючы хлеб у беднякоў, яны гэтым узбагачаюць толькі прагнасьць спэкулянтаў? І хто ня ведае, што ў хлебным гандлі маюцца злоўжываньні, якія трэба зьнішчыць, калі не жадаюць, каб народ памёр з голаду? Некаторыя абмежаваліся прапановаю выдаць проклямацыі для адукацыі народу, але няўжо-ж проклямацыямі можна супакоіць тых, хто галодны?

Грамадзяне-законадаўцы, хутчэй сарвеце заслону; зірнеце на жахлівую бядоту бясконцага ліку сямей, якія плачуць у адзіноцтве і про-

сяць вас асушыць іх сьлёзы. Вы дэкрэтавалі поўную волю гандлю зернем, але пытаньне аб спыненьні злоўжываньняў высьлізнула ад вашай увагі. Вам сказалі, што добры закон аб харчаваньні немагчымы, але гэта значыць сказаць, што немагчыма кіраваць, калі скінуты тыраны. Грамадзяне, ад вас залежыць наш паратунак ці наша гібель. Зразумела, вы імкнецеся да нашага збавеньня. Але вы нічога ня зробіце для яго да тэй пары, пакуль вы не адхіліце тых дзялкоў, якія злоўжываюць выгодамі прадастаўленымі законам, для таго, каб самім ўзбагаціцца за кошт бедняка. Ах, хто можа ўхіліцца сьмерці, калі зьнішчаны ўсе жыцьцёвыя крыніцы? Вам сказалі, што добры закон аб харчаваньні немагчымы,—значыць, больш нельга спадзявацца на вашу вярхоўную мудрасьць.

Мы, дэпутаты 48 сэкцый Парыжа, гаворым вам у імя паратунку 84 дэпартамантаў. Мы далёкі ад пазбаўленьня веры ў вашу мудрасьць. Не, добры закон пра харчаваньне зусім не зьяўляецца немагчымым; мы жадаем вам прапанаваць яго, і вы, зразумела, пасьпяшэце ўхваліць яго. Мы зноў паўтараем вам,—няўжо-ж вашы прынцыпы ў галіне харчаваньня дасягнулі вызначанай вамі мэты? Няўжо-ж пасьля вашага закону стала лепей, чым раней? Народ крычыць пра голад сярод збытку, а яму не даюць ніякай уцехі. Выслухайце нас без усялякай прадузятасьці. Меры, якія мы вам жадаем прапанаваць у дадатак да закона 9 сьнежня, будуць наступныя:

1. Пакараньне шасьцігадовай катаргай для ўсякай адміністрацыі, якая будзе займацца гандлем.

2. Аднолькавая мера на зерне ва ўсіх мясцовасьцях Рэспублікі; усюды павінен быць прыняты за меру квінтал зерня вагою ў 100 фунтаў.

3. Каб ніколі пад страхам шасьцігадовай катаргі для першага разу, і сьмяротнай кары для другога, ня было дазволу ні аднаму зямляробу ці гандляру прадаваць мяшок пшаніцы, вагою ў 250 фунтаў, даражэй чым за 25 ліўраў.

(Лукін. „Революционное правительство в эпоху Конвента“, стар. 158-160).

4. Жырондыстыя аб харчовым пытаньні.

... Дэзарганізатары—тыя, хто хоча ўсё ўраўняць: уласнасьць, дастатак, устанавіць цэны на харчовыя прадукты, вызначыць каштоўнасьць розных паслуг, аказаных грамадзтву; хто хоча, каб рабочы ў лягеры атрымаў столькі-ж, як і законадаўца...

Менавіта яны,—для таго, каб павялічыць свае непарадкі,—падзялілі грамадзтва на 2 клясы: заможную і незаможную клясу санкюлотаў і клясу ўласьнікаў, якіх яны ўзбудзілі адну супроць другой.

Яны пад відам сэкцый заўсёды дакучаюць Конвэнту пэтыцыямі, у якіх патрабуюць устанаўленьня максымальнай цаны на зернавы хлеб...

Яны арганізавалі пэтыцыю дзесяці тысяч чалавек, апавясьціўшы, што паўстануць, калі ня будзе ўстаноўлена такса на хлеб.

Паглядзеце на тыя дэпартаманты, якія здолелі заспакоіць ярасьць гэтых людзей; паглядзеце, хоць-бы на дэпартамант Жыронды. Там увесь час панаваў парадак; народ там падпарадкаваўся закону, хоць плаціць да 10 су за фунт хлеба... А ўсё таму, што ў гэтым дэпартаманце праваўшчальнікі аграрнага закону былі выгнаны, і грамадзяне закалацілі клюб (якабінцаў), дзе апавяшчалі гэты закон.

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История революционного движения Зап. Европы", стар. 188).

5. Закон аб максымуму ад 29 верасьня 1793 г.

...Нацыянальны Конвэнт, заслухаўшы даклад сваёй камісіі па выпрацоўцы закону аб назначэньні максымуму цэн харчовых прыпасаў і тавараў першай патрэбы, дэкрэтуе наступнае:

Арт. 1. Па думцы Нацыянальнага Конвэнту, прадметамі першай патрэбы, для якіх ён лічыць неабходным устанавіць максымум ці найвышэйшыя цэны, зьяўляюцца наступныя: мяса сьвежае, саланіна і сьвіное сала, масла кароўе, масла расьліннае, жывая жывёла, салоная рыба, віно, водка, воцат, сідр, піва, дровы, драўляны вугаль, каменны вугаль, сальныя сьвечы, гарнае масла, соль, сода, мыла, паташ, цукар, мёд, белая папера, скура, жалеза, чыгун, волава, сталь, медзь, пянька, лён, воўна, матэрыі, палатно, сыры фабрычны матэрыял, сабо (драўляны абутак), чаравікі, сьвярбіга і рэпа, табака.

Арт. 2. Максымальнай цаной дроў першага гатунку, роўна як і вугалю драўлянага і каменнага, зьяўляецца цана, якая існавала ў 1790 г. плюс адна дваццатая яе частка. Закон ад 19 жніўня аб вызначэньні цэн на апал, вугаль і торф дэпартамантамі адмяняецца.

Максымум ці найвышэйшая цана ліставога табаку—20 су за фунт, курыльнай табакі—10 су, солі—2 су, мыла—25 су.

Арт. 3. Максымальнымі цэнамі ўсіх іншых харчовых прыпасаў і тавараў першай патрэбы, пералічаных у арт. 1, будуць на ўсім абшары рэспублікі, аж да першага верасьня наступнага году—тыя цэны, якія існавалі на іх у 1790 г., паводле дадзеных мэркурыяльных рэгістраў, (табліцы даведачных цэн, якія складаліся згодна з распараджэньнем гарадзкой улады), або дэпартаманцкіх прэйскурантаў з дабаўленьнем звыш таго аднэй трэцяй іх часьці, за вылікам казённых і ўсякіх іншых збораў, што на іх накладаліся, пад якім-бы найменьнем яны не існавалі.

Арт. 4. Табліцы максымальных ці найвышэйшых цэн усіх харчовых прыпасаў, пералічаных у арт. 1, будуць складзены і расклеены адміністрацыяй кожнага дыстрыкту ў працягу тыдня па атрыманьні гэтага закону і перасланы ў дэпартамант...

Арт. 7. Усе тыя асобы, якія прададуць ці купяць тавары, пералічаныя ў арт. 1 звыш максымуму, устаноўленага і апублікаванага ў кожным дэпартаманце,—плоцяць у адміністрацыйным парадку грашо-

вую пеню у падвойным памеры супроць кошту праданага прадмету. Пеня ідзе ў карысьць даведчыка. Гэтыя асобы будуць унесены ў сьпісы падазроных і прасьледвацца, як гэтакія.

Пакупнік не падлягае паказанаму спагнаньню, калі ён абвясьціць аб парушэньні закону прадаўцом. Кожны-ж гандляр павінен мець у сваёй краме табліцу з паказаньнем максымальных ці найвышэйшых цэн на яго тавары.

Арт. 8. Максымум ці найвышэйшы разьмер заробнай платы, пэнсіі, зьдзельнай ці падзённай платы з моманту апублікаваньня гэтага закону і да верасьня наступнага году ўсюды ўстанаўліваецца генэральным саветам комун у тых разьмерах, якія існавалі ў *1790* г. з прыбаўкай звыш таго яшчэ паловы гэтай цаны.

Арт. 9. Муніцыпалітэты могуць абвяшчаць рэквізаванымі і ў выпадку патрэбы караць трыма днямі арышту тых рамесьнікаў, рабочых і прадстаўнікоў усялякіх відаў працы, якія бяз уважлівых прычын будуць адмаўляцца ад заняцьця іх звычайнай працай.

Арт. 10. Адміністрацыйная ўлада абавязуецца наглядаць за правільнасьцю высечкі дроў, раўно як і за іх адпраўкай.

Арт. 11. Муніцыпалітэты наглядаюць за ўпарадкаваньнем перавозу і абмеру.

Арт. 17. На працягу вайны забараняецца вываз праз усе межы тавараў і харчовых прыпасаў першай патрэбы, пад якім бы найменьнем і ўмовай ён ня меў месца, за выключэньнем толькі солі.

Арт. 18. Паказаныя ў папярэднім артыкуле прадметы, накіраваныя за мяжу і затрыманыя пры парушэньні закону на адлегласьці 2-х лье па гэты бок мяжы, без мытнага білету ад муніцыпалітэту з месца жыхарства возчыка, будуць канфіскаваны разам з павозкамі, збруяй ці перавозачнымі суднамі ў карысьць тых, хто іх затрымае; а парушыўшыя закон уласьнікі і возчыкі будуць карацца 10 гадамі катаржнай працы.

Арт. 19. Для таго, каб экіпажы нэйтральных ці вольных суднаў не злоўжывалі правам гасьціннасьці, увозячы прыпасы і правіянт з гарадоў і прыморскіх мястэчак звыш сваёй патрэбы, яны абавязаны зварочвацца ў муніцыпалітэты, якія ўчыняць загад аб набыцьці для іх усяго, што ім будзе патрэбна.

Арт. 20. Гэты дэкрэт уводзіцца ў чыннасьць шляхам паведамленьня яго на месцы з асобным пасланцом.

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История революционного движения Зап. Европы", стар. 224-225).

6. Рэволюцыя 31 мая—2 чэрвеня 1793 г.

... Жырондысты былі самі вінаватым ў сваім паражэньні. Распачаўшы знадворную вайну, яны ня здолелі дамагчыся перамогі і міру; абвінаваціўшы караля і патрабуючы рэспублікі, яны не адважыліся скінуць манарха і абвясьціць рэспубліку; яны хісталіся ва ўсе рашучыя моманты: напярэдадні 10 жніўня, напярэдадні 21 студзеня; сваёй дву-

душнай політыкай яны выклікалі падазронасьць у эгоістычных патаемных намерах: у імкненьні заняць міністэрскія пасады, у намеры стварыць рэгенцтва ці ўстанавіць новую дынастыю; у абставінах жорсткага экономічнага крызісу яны ня здолелі прапанаваць ніводнага мэтазгоднага способу і з дзіўнай вузкасьцю і злосьцю паўставалі супроць усіх патрабаваньняў клясы санкюлёгаў, правы і сілу, якой яны не прызнавалі; са сьляпой упартасьцю яны працівіліся ўсім надзвычайным мерам, якіх патрабавала становішча, і імкнуліся перашкодзіць іх ажыцьцяўленьню; адным словам, яны зьневажалі справу грамадзкага ратунку і замкнуліся ў клясавую політыку, якая праводзілася ў *інтарэсах аднэй толькі буржуазіі.*

Рэволюцыя 2 чэрвеня была ня толькі політычнай рэволюцыяй. Санкюлёгы скінулі ня толькі партыю, але ў пэўным сэнсе, цэлую соцыяльную клясу. Разам з падзеньнем каралеўскаму трону было пераможана дваранства, а сьледам за гэтым была пераможана і буйная буржуазія.

(Матьез. „Французская революция", т. II, ст. 205—206).

7. Організацыя Камітэту Грамадзкага Спасеньня.

... Камітэт Грамадзкага Спасеньня пакідае за сабой кіруючую ідэю ўраду; ён будзе прапаноўваць Нацыянальнаму Конвэнту важнейшыя меры, будзе часова прымаць рашэньні адносна тых мер, безадкладнасьць якіх або неабходнасьць захаваньня таемнасьці не дазволяць перадаць іх на абмеркаваньне ў сойм; усё-ж дэталі будуць перадавацца ім дзеля абгаварэньня розным камісіям, пры чым ён будзе абавязваць апошніх прадстаўляць яму штодзённа справаздачы аб сваіх работах; ён будзе адмяняць іх *незаконныя акты;* устанаўляць іх адносныя сфэры дзеяньня і цэнтралізаваць іх дзейнасьць з мэтай наданьня ёй неабходнага агульнага кірунку, суцэльнасьці і энэргіі; кожная з гэтых камісій, нарэшце, будзе выконваць усю дэталёвую працу свайго ведамства і будзе ўводзіць у розных сваіх бюро той самы парадак, які Камітэт Грамадзкага Спасеньня будзе ўжываць у адносінах да іх саміх; яна будзе штодзённа паведамляць Камітэт аб выніках сваёй працы, даводзіць аб злоўжываньнях, прапаноўваць рэформы, якія яна лічыць неабходнымі, выказваць свае думкі адносна ўдасканаленьня ў сэнсе хуткасьці і ўпрашчэньня ў падпарадкаваных ёй галінах,—такі ў агульных рысах малюнак новай організацыі...

Дванаццаць камісій, якія будуць далучаны да Камітэту Грамадзкага Спасеньня, заменяць сабою ранейшых шасьцярых міністраў, ахопяць усё выкананьне законаў. Досыць раздробленыя, каб іх паасобныя ўплывы мала адчуваліся, і досыць аб'яднаныя, каб іх дзейнасьць была падпарадкавана аднэй агульнай сыстэме, яны будуць, відавочна, дасягаць мэты ўраду, які мае ўсе поўнамоцтвы, неабходныя, каб прыносіць карысьць, і бясьсільныя прыносіць шкоду..,

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История Революционного движения Зап. Европы", стар. 210).

8. Дэкрэт Конвэнта аб падазроных 17/IX 1793 г.

... Абвяшчаюцца падазронымі:

1. Тыя, хто сваімі паводзінамі, пісаньнямі ці прамовамі выявілі сябе прыхільнікамі тыраніі ці фэдэралізму і ворагамі свабоды.

2. Тыя, хто не давядзе, як *прапанована законам 21 сакавіка*, чым жывуць і як выконваюць свае грамадзянскія абавязкі.

3. Тыя, хто атрымаў адмову ў пасьведчаньні аб грамадзянскай надзейнасьці.

4. Чыноўнікі, адхіленыя ад пасады Конвэнтам або яго камісарамі.

5. Усе тыя з старых дваран (уключаючы сюды мужчын, жонак, бацькоў, матак, сыноў і дачок, братоў і сясьцёр, а роўна і агентаў эмігрантаў), якія не праявілі нязьменнай прыхільнасьці да рэволюцыі.

6. Усякі, хто эміграваў у пэрыяд часу з 1-га ліпеня 1789 году да выданьня закону 1-га красавіка 1792 г., хаця-б ён і вярнуўся ў прызначаны *гэтым законам тэрмін ці раней.*

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История революционного движения Западной Европы“, стар. 217).

9. Дэкрэт 17 ліпеня 1793 г. аб скасаваньні фэўдальных правоў.

...Нацыянальны Конвэнт дэкрэтуе:

1. Усе папярэднія сеньёрыяльныя падаці і аброкі, зьвязаныя з фэўдальнымі правамі як сталыя, так і выпадковыя, уключаючы сюды і пакінутыя ў моцы дэкрэтам 25-га жніўня мінулага году, скасоўваюцца без узнагароды.

2. З дзейнасьці папярэдняга артыкулу выключаюцца рэнты і плацяжы, якія зьвязаны выключна з зямельнымі, а не з фэўдальнымі адносінамі.

3. Распачатыя грамадзянскія або крымінальныя процэсы за няўзнос ці за нядоімкі па скасаваных у 1 артыкуле правох, спыняюцца; выдаткі па іх не накладваюцца ні на адну з старон.

4. Асобы, якія арэндавалі з таргоў нацыянальныя маёмасьці, у якія былі ўключаны правы, скасованыя артыкулам 1, ня могуць патрабаваць ніякай узнагароды за іх адмену. Аднак, яны могуць адмовіцца ад маемасьці з умовай заявіць аб гэтым дырэкторыі акругі на працягу месяца са дня апублікаваньня гэтага дэкрэту. У выпадку адмаўленьня ад арэнды дырэкторыя акругі ўчыніць з імі канчатковы разрахунак па сумах, унесеных імі як у відзе асноўнага капіталу, так і ў якасьці процантаў, а таксама і па рахунках сабраных імі прыбыткаў.

5. Былыя сеньёры, фэўдысты (юрысты—знаўцы фэўдальных правоў), зямельныя камісары, натарыусы і іншыя ўладары дакумантаў, якія ўстанаўліваюць ці падцьвярджаюць правы, скасаваныя гэтым

дэкрэтам ці дэкрэтамі, выдадзенымі папярэднімі соймамі, абавязаны прадаставіць іх у трохмесячны тэрмін па апублікаваньні гэтага дэкрэту ў сакратарыят мясцовага муніцыпалітэту. Дакуманты, прадстаўленыя да 10-га жніўня, спальваюцца ў гэты дзень у прысутнасьці ўсіх грамадзян і генэральнага савету комуны; усе астатнія дакуманты павінны быць спалены пасьля 3-х месяцаў.

6. Асобы, выкрытыя ў тым, што захавалі, схавалі ці ўтаілі аўтэнтыкі ці копіі дакумантаў, якія належаць спаленьню, згодна папярэдняга артыкулу, караюцца 5 гадамі катаргі.

(Лукін. „Революционное правительство в эпоху Конвента", стар. 231-232).

10. Дэкрэт аб барацьбе са спэкуляцыяй.

Арт. 1. Спэкуляцыя ёсьць цяжкое злачынства.

Арт. 2. Спэкулянтамі абвяшчаюцца ўсе тыя асобы, якія выводзяць з звароту тавары і прадукты першай патрэбы, якія купляюцца імі ня з мэтай штодзённага адкрытага продажу, а з мэтай схаваць іх.

Арт. 3. Скупнікамі абвяшчаюцца таксама тыя асобы, якія псуюць або наўмысьля дапушчаюць псаваньне тавараў ці прадметаў першай патрэбы.

Арт. 4. Прадметамі першай патрэбы зьяўляюцца: хлеб, мяса, віно, зерне, мука, гародніна, садавіна, вугаль, дровы, масла, водка, мыла, сала, пянька, воўна, скуры, жалеза, медзь, сукно, палатно і наогул усе матэрыі, акрамя шаўкоў.

Арт. 5. У працягу тыдня з дня апублікаваньня гэтага закону, усе тыя асобы, якія маюць на складах, ці ў якіх-небудзь іншых мясцох тавары ці прадметы першай патрэбы, абавязаны заявіць аб гэтым сваім муніцыпалітэтам, якія і правяраюць наяўнасьць паказаных тавараў.

Арт. 6. Па праверцы тавараў уласьнік павінен заявіць, ці жадае ён заняцца продажам іх у раздроб усім жадаючым, не пазьней як праз тры дні пасьля зьяўленьня і пад наглядам муніцыпальнага камісара.

Арт. 7. Незалежна ад таго, ці жадае гандляр займацца продажам у раздроб ці не, ён перадае копіі з рахункаў сваіх тавараў муніцыпалітэту, які, азнаёміўшыся з імі вызначае камісара для вытварэньня продажу і ўстанаўлівае такія цэны, пры якіх уласьнік атрымоўвае звычайны гандлёвы прыбытак. Калі цэны, паказаныя гандляром занадта высокія, продаж усёроўна будзе адбывацца па звычайнаму курсу, а ўкладальнікі няправільных рахункаў будуць разглядацца, як скупнікі.

Арт. 8. Тыя, хто на працягу тыдня з дня апублікаваньня гэтага закону, ня зробяць адпаведнае заявы, будуць абвешчаны скупнікамі і, як гэтакія, пакараны сьмерцю. Тавары-ж іх будуць канфіскаваны.

Арт. 9. Гуртавыя і дробныя гандляры абавязаны, пад пагрозай аб'яўленьня іх скупнікамі, зрабіць на сваіх крамах надпісы, якія-б гаварылі аб колькасьці і якасьці тавараў.

Арт. 10. Тыя, хто даў няправільныя паказаньні або перавёў сваю маёмасьць на чужое імя, будуць пакараны сьмерцю.

Арт. 11. Кожны грамадзянін, які выкрыў скупніка ці паказаў на парушэньне гэтага закону, атрымоўвае 1/3 цаны тавараў. Другая 1/3 ідзе ў мініцыпалітэт на патрэбы беднякоў. Астатняя-ж 1/3 пераходзіць у распараджэньне рэспублікі.

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История революционного движения Зап. Европы“, стар. 226).

11. Дэкрэт аб рэквізыцыі рабочай сілы.

Пастановы Камітэту Грамадзкага Спасеньня ад 30 мая 1794 г. і 7 чэрвеня 1794 г.

Камітэт Грамадзкага Спасеньня, згодна з даручэньнем Конвэнту ў дэкрэце, выданым сёньня, ...ухваляе наступнае:

1. Рабочыя, падзёншчыкі і ўсе тыя, хто звычайна займаецца сельскімі працамі... рэквізуюцца для ўборкі бліжэйшага ўраджаю, а таксама для ўсіх папярэдніх ёй і наступных работ.

...8. Падзённая заработная плата фіксуецца ў кожнай комуне праз 24 гадзіны пасьля атрыманьня гэтага дэкрэту Генэральным Саветам Комуны, згодна стаўкам 1790 году, павялічаным у паўтара разы.

...Падзёншчыкі і рабочыя, якія заключаюць саюз з мэтай адмовіцца ад працы, якая прадпісваецца гэтай рэквізыцыяй ці з мэтай патрабаваць падвышэньня заработнай платы, наперакор гэтай пастанове, перадаюцца суду Рэволюцыйнага Трыбуналу.

...1. Тыя рабочыя, якія скарыстоўваліся Камісіяй узбройваньня для работы па вырабу вінтоў... рэквізуецца для работ Камісіі Транспарту.

2. Камісія ўзбройваньня прадстаўляе апошні сьпіс з паказаньнем імён і месца жыхарства тых рабочых, якія могуць быць, па яе думцы, вызвалены ад работы па вырабу вінтоў для больш неабходнай работы на цьвіковым заводзе...

... 5. Рабочыя, якія не падпарадкаваліся гэтай рэквізыцыі, прыраўніваюцца да падазроных.

(Лукін. „Революционное правительство во Франции в эпоху Конвента“, стар. 247-248).

12. Прамова Жака Ру ў Конвэнце 25 чэрвеня 1793 г.

„Упаўнаважаныя народу, ужо даўно вы абяцалі спыніць няшчасьці народу. Але што вы для гэтага зрабілі (сільнае хваляваньне)? Вы толькі што ўхвалілі конституцыю, якую вы дасьцё на зацьверджаньне

народу. Ці асудзілі вы ажыятаж? Не! Ці ўчынілі вы прысуд супроць скупнікаў монапалістых? Не! Мы вам апавяшчаем: вы зрабілі ня ўсё, што трэба. Вы, якія знаходзіцеся на Гары, годныя санкюлёты, што-ж вы будзеце заставацца нярухомымі на версе гэтай бясьсмертнай скалы?!

Сьцеражэцеся, сябры роўнасьці ня будуць дурнямі ў залежнасьці ад шальмяцоў, якія захочуць дакараць народ голадам, уціскам скупнікаў: іх склады ёсьць бярлогі злачынцаў. Але, хто ведае, як яшчэ павернуцца справы (шум). Такім чынам, з-за страху перад контр-рэволюцыяй прабуюць узьняць цэны на харчовыя прыпасы. Але няўжо-ж ня ведаюць, што народ жадае альбо свабоды, альбо сьмерці.

Мэта спэкулянтаў, якія захопваюць мануфактуру, гандаль, прадукты зямлі, толькі давесьці народ да адчаю, прымусіць яго кінуцца ў абдымкі дэспотызму. Да якой пары вы будзеце цярпець, што багачы-эгаісты напіваліся з залачоных келіхаў чысьцейшай крывёю народу?

Калі вы не клапоціцеся аб выкараненьні ажыятажу і скупнікаў, дык гэта подласьць, якая зробіць вас вінаватымі ў злачынстве супроць нацыі. Няма чаго баяцца нянавісьці багатых, г. зн. злых, трэба ўсім ахвяраваць для шчасьця народу.

Вы павінны паклапаціцца, каб вас не абвінавацілі ў тым, што папяровыя грошы трацяць сваю вартасьць, каб такім чынам падрыхтаваць банкруцтва (шум ва ўсіх частках залі). Зразумела, ёсьць няшчасьці, неаддзялімыя ад вялікіх рэволюцый. І наш намер прынесьці самыя неабходныя ахвяры для падтрыманьня свабоды. Але народ прыпомніць, што ўжо два разы яго ашукалі два Законадаўчыя соймы. Прышоў час, каб санкюлёты, якія зламалі бэрлы тыранаў, зьнішчылі-б усякага роду тыранію. Павінна быць ужыта для нашых вострых хвароб лякарства, якое хутчэй за ўсё дзейнічае.

Як вы, законадаўцы, жадаеце, каб чалавек, які мае 600 фунтаў (ліўраў) прыбытку, мог-бы існаваць, калі вы ня спыніце ажыятаж констытуцыйным законам, які ня мог-бы быць адменены Законадаўчым соймам. Магчыма, што мы будзем мець спакой толькі пасьля 20 год. вялізарныя выдаткі вайны... (моцны шум зьлева).—Дэпутаты Гары! Стварэце асновы для посьпеху рэспублікі, не канчайце вашай кар'еры бясславаўем". (Зноў шум аднаўляецца з вялікай сілай).

Адзін з грамадзян дэпутацыі: „Я аб'яўляю, што гэта ня тая пэтыцыя, на якую дала сваю згоду сэкцыя Гравільён".

Некалькі членаў: „Не, не, трэба яго выслухаць".

Прамоўца працягвае: „Прыгнечаныя ў дэпартамантах санкюлёты прыбудуць, мы тады пакажам ім пікі, якімі была ўзята Бастылія,—тыя пікі, якімі была расьсеяна змова дзяржаўных людзей, тыя пікі, якія зьнішчылі гнілую „камісію дванаццаці", тады мы іх павядзем у сьвятыню законаў, і мы ім пакажам тую старану, якая жадае вызваліць тырана і тую, якая вымавіць над ім сьмяротны прысуд".

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История революционного движения Зап. Европы", стар. 209-210. Выд. 1928 г.).

13. Мантаньяры нападаюць на „шалёных“.

Пэтыцыя Жака Ру, якая была натуральным адказам „шалёных“ на здраду мантаньяраў, выклікала з боку гэтых апошніх, нявыключаючы нават і іх левага крыла, самую заўзятую адповедзь. Падаем прыклад.

З прамовы Робесп'ера ў якабінскім клюбе 28/VI 1793 г.

Самая дэмократычная констытуцыя з калі-небудзь існаваўшых констытуцый прадастаўлена на зацьверджаньне народу... І ў гэты час чалавек, які прыкрываецца маскай патрыётызму, але намеры якога па меншай меры могуць падпасьці сумненьню, зьневажае большасьць Нацыянальнага Конвэнту з тэй прычыны, што ў констытуцыі няма законаў супроць скупнікаў, і выводзіць з гэтага, што яна не падыходзіць для таго народу, для якога яна створана.

Людзі, якія любяць народ і ня імкнуцца, аднак, аб гэтым заўсёды напамінаць, якія без пахвальбы нязьменна працуюць для яго дабрабыту, будуць вельмі зьдзіўлены, калі даведаюцца, што іх дзяціна антынародна і зьяўляецца скрытай арыстократыяй!

Я сьцьвярджаю, што адзінымі ворагамі народу зьяўляюцца тыя, хто выступае з казаньнем супроць Гары і супроць Конвэнту. Калі мы зробімся брысотынцамі, мы, магчыма, згадзімся зрабіцца ахвярамі нашага адшчапенства; але да тэй пары сьцеражэцеся гэтых інтрыганаў, якія пад маскай патрыётызму, імкнуцца ні да чога іншага, як да таго, каб зноў кінуць вас у тую прорву, з якой вы толькі яшчэ пачынаеце выбірацца!

Няўжо вы верыце ў чыстату мэты і законнасьць імкненьняў гэтага сьвяшчэньніка, які, па згодзе з аўстрыйцамі, брэша на лепшых патрыётаў?..

(Захер, „Французская революция в документах“, стар. 306-307).

14. Прамовы Дантона супроць тэрору і паглыбленьня рэволюцыі.

А.

...Мы павінны надаць ураду энэргію і патрэбную моц. Народ жадае, каб тэрор быў пастаўлены ў парадку дня, і ён праў; але ён жадае, каб тэрор дасягаў сваёй сапраўднай мэты, гэта значыць быў накіраваны супроць арыстакратаў, змоўшчыкаў, супроць здраднікаў—прыхільнікаў чужаземцаў. Народ ня хоча, каб той, хто не надзелен ад прыроды вялікай сілай і энэргіяй, але хто служыць бацькаўшчыне ўсімі сваімі сіламі, які-б слабы ён ні быў,—не, народ ня хоча, каб такі чалавек дрыжаў за свой лёс.

Яшчэ не настаў час, калі народ можа паказаць сваю міласэрднасьць. Час **няўмольнасьці** і нацыянальнай помсты яшчэ ня мінуў; народу патрэбна магутная і грозная сіла.

...Заснаваўшы рэспубліку, народ хоча, каб мы апрабавалі ўсе сродкі, якія могуць надаць сілу і энэргію рэспубліканскаму ураду. Няхай-жа кожны з нас ніколі ня выпускае з віду гэтых вялікіх пытаньняў. Ужо даўно народ сам учыняе ўсе вялікія дзеяньні. Вядома, вельмі добра, што народныя прадстаўнікі сьміраюцца перад уладай сувэрэннага на-

роду; але было-б яшчэ лепей, каб яны далучаліся да яго славы, загадзя прадугадваючы і накіроўваючы яго бясьсьмертныя дзеяньні. Я патрабую, каб Камітэт Грамадзкага Спасеньня разам з Камітэтам Грамадзкай Бясьпекі ў тэрміновым парадку прадаставіў даклад аб выкрытай змове і аб спосабах надаць нязломную энэргію часоваму ўраду.

Б.

Дантон. ...*Цяпер, калі фэдэралізм разьбіты, рэволюцыйныя меры* павінны з неабходнай пасьлядоўнасьцю выцякаць з нашых асноўных законаў. Конвэнт адчуў неабходнасьць дапоўніць рэволюцыйныя меры, і ён гэта дэкрэтаваў; з гэтага моманту ўсякі чалавек, які зьяўляецца ўльтра-рэволюцыянэрам, выкліча такія-ж самыя небясьпечныя вынікі, як і пераконаны контр-рэволюцыянэр. Такім чынам, я кажу, што мы павінны выканаць мацнейшае абурэньне супроць усяго таго, што пяройдзе ўстаноўленыя межы.

Агалосім, што ніхто ня можа свавольна навязаць закон якому-небудзь грамадзяніну; абаронім ад усялякага замаху той прынцып, што закон можа выходзіць толькі ад Конвэнту, ...і што ніводзін народны прадстаўнік ня можа выдаваць ніякіх пастаноў інакш, як у адпаведнасьці з нашымі рэволюцыйнымі дэкрэтамі... і згодна з інструкцыямі, якія будуць яму перададзены Камітэтам Грамадзкага Спасеньня. Будзем памятаць, што калі грамадзкая будоўля скідаецца пікай, дык збудаваць і зрабіць яе трывалай можна толькі пры дапамозе розума і генія...

...Так, мы хочам дзейнічаць рэволюцыйна...; але калі мы раней надавалі галоўнае значэньне сіле, дык цяпер будзем дзейнічаць пры дапамозе розуму; у зьліцьці гэтых двух прынцыпаў мы знойдзем сродкі для вызваленьня бацькаўшчыны...

(Лукін. „Революционное правительство в эпоху Конвента", стар. 551-552).

15. Маркс аб якабінцах.

„У 1648 годзе (у часы ангельскай рэволюцыі) буржуазія з новым дваранствам была супроць каралеўскай улады, супроць фэўдальнага дваранства і супроць пануючай царквы.

У 1789 г. (у часы францускай рэволюцыі) буржуазія была ў саюзе з народам супроць каралеўскай улады, дваранства і пануючай царквы.

Рэволюцыя 1789 г. мела ўзорам (прынамсі ў Эўропе) толькі рэволюцыю 1648 г., рэволюцыя 1648 г.—толькі паўстаньне Нідэрляндаў супроць Гішпаніі. Абедзьве рэволюцыі ня толькі па часу, але і па зьместу былі на цэлае стагодзьдзе наперадзе сваіх узораў.

У абедзьвюх рэволюцыях буржуазія сапраўды была клясай, якая стаяла на чале руху. Пролетарыят і фракцыі грамадзтва, што не належалі да буржуазіі, або яшчэ ня мелі інтарэсаў, якія не супадалі з інтарэсамі буржуазіі, або не стварылі яшчэ ніякіх самастойна разьвіўшыхся клясаў ці частак клясаў.

Таму там, дзе яны выступаюць супроць буржуазіі, як, напрыклад, у Францыі, ад 1793 г. да 1794 г., яны змагаюцца толькі за ажыцьцяўленьне інтарэсаў буржуазіі хаця і не буржуазным спосабам. Увесь французскі тэрорызм быў нічым іншым, як плябейскім спосабам паканчыць з ворагамі буржуазіі—з абсолютызмам, з фэўдалізмам і з дробнай буржуазіяй.

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История революционного движения Зап. Европы", стар. 246).

16. Ленін аб якабінцах.

Гісторыкі буржуазіі бачаць у якабінстве падзеньне (скаціцца ўніз). Гісторыкі пролетарыяту бачаць у якабінстве адзін з вышэйшых уздымаў прыгнечанай клясы ў змаганьні за вызваленьне. Якабінцы для Францыі лепшыя ўзоры дэмократычнай рэволюцыі і адпору коаліцыі монархаў супроць рэспублікі. Поўнай перамогі ня суджана было атрымаць якабінцам, галоўным чынам, таму, што Францыя XVIII ст. была абкружана на контынэнце занадта адсталымі краінамі, і таму, што ў самой Францыі ня было матэрыяльных падстаў для соцыялізму; ня было банкаў, сындыкатаў капіталістых, машыннай індустрыі, чыгунак.

„Якабінства" ў Эўропе, на мяжы Эўропы і Азіі ў XX ст., было-б панаваньнем рэволюцыйнай клясы—пролетарыяту, які пры падтрыманьні бяднейшага сялянства і, апіраючыся на наяўнасьць матэрыяльных падстаў для руху да соцыялізму, мог-бы ня толькі даць усё тое вялікае, невыкараняльнае, што далі якабінцы XVIII ст., але і прывясьці, ва ўсясьветным маштабе, да сталай перамогі працоўных.

Буржуазія ўласьціва ненавідзіць якабінства. Дробнай буржуазіі ўласьціва баяцца яго. Сьвядомыя рабочыя і працоўныя вераць у пераход улады да рэволюцыйнай, прыгнечанай клясы,—бо ў гэтым сутнасьць якабінства—адзінае выйсьце з крызысу, збавеньне ад разбурэньня і вайны".

„Спасылаюцца заўсёды на гэроічны патрыётызм і цуды вайсковай мужчасьці французаў у 1792—93 гадох. Але забываюцца пра матэрыяльныя гісторыка-экономічныя ўмовы, якія толькі і зрабілі гэтыя цуды магчымымі. Сапраўды рэволюцыйная расправа з аджыўшым фэўдалізмам, пераход усёй краіны, і пры тым з хуткасьцю, рашучасьцю, энэргіяй, беззаветнасьцю сапраўды рэволюцыйна-дэмократычнымі, да больш высокага спосабу вытворчасьці, да вольнага сялянскага зямляўладаньня—вось тыя матэрыяльныя, экономічныя ўмовы, якія з „дзіўнай" хуткасьцю выратавалі Францыю, перарадзіўшы, аднавіўшы яе гаспадарчую аснову.

Прыклад Францыі гаворыць нам адно і толькі адно: каб зрабіць Расію абароназдольнай, каб дамагчыся і ў ёй „цудаў" масавага гэроізму, трэба з „якабінскай" бязьлітаснасьцю зьмесьці ўсё старое і аднавіць, перарадзіць Расію гаспадарча. А гэтага нельга зрабіць у XX ст. адным зьнішчэньнем царызму. Францыя 125 год таму назад не абмежавалася

гэтым. Гэтага нельга зрабіць нават адным рэволюцыйным зьнішчэньнем абшарніцкага зямляўладаньня (мы нават гэтага не зрабілі, бо эсэры і меншавікі здрадзілі сялянству), аднэй перадачай зямлі сялянству. Бо мы жывем у XX ст., панаваньне над зямлёй без панаваньня над банкамі ня здолее ўнесьці перараджэньня, аднаўленьня ў жыцьцё народа.

Матэрыяльнае вытворчае аднаўленьне Францыі ў канцы *XVIII* ст. было зьвязана з політычным і з духоўным, з дыктатурай рэволюцыйнай дэмократыі і рэволюцыйнага пролетарыяту (ад якога дэмократыя не адасаблялася і які быў амаль што зьліты яшчэ з ёю), з бязьлітаснай вайной, абвешчанай усяму рэакцыйнаму. Увесь народ і ў асабліваесьці масы, гэта значыць прыгнечаныя клясы, былі ахоплены бязьмежным рэволюцыйным энтузіязмам: вайну ўсе лічылі справядлівай, абароннай, і яна *на справе была* гэтакай. Рэволюцыйная Францыя абаранялася ад рэакцыйна-манархічнай Эўропы. Ня 1792—1793 г. г., а шмат гадоў пасьля перамогі рэакцыі ўнутры краіны, контр-рэволюцыйная дыктатура Наполеона ператварыла войны з боку Францыі з абаронных у заваёўныя".

„Роўна нічога, акрамя опортунізму", не выражаюць гэтыя „страшныя славечкі": якабінства і т. п. Якабінец, непарыўна зьвязаны з арганізацыяй пролетарыяту, які ўсьвядоміў свае клясавыя інтарэсы, гэта і ёсьць рэволюцыйны соцыял-дэмократ. Жырондысты, што сумуе аб *профэсарох, гімназыстых*, што баіцца дыктатуры пролетарыяту, уздыхае аб абсолютнай вартасьці дэмократычных патрабаваньняў, гэта і ёсьць опортуністы. Толькі опортуністы і могуць яшчэ ў сучасны момант бачыць небясьпеку ў змоўшчыцкіх організацыях, калі думка аб звужваньні політычнага змаганьня да з'мовы абвергнута і выкінута даўно жыцьцём, калі кардынальная важнасьць масавай політычнай агітацыі высьветлена і разжована да мутарнасьці. Рэальнай падставай жаху перад змоўніцтвам, блянкізмам зьяўляецца ня тая ці іншая выявіўшаяся рыса практычнага руху (як даўно і дарэмна імкнецца паказаць Бэрнштэйн і К°), а жырондыцкая нясьмеласьць буржуазнага інтэлігента, псыхолёгія якога так часта прарываецца сярод сучасных соцыял-дэмократаў. Няма нічога сьмехатворней, як гэтыя патугі новай „Іскры" сказаць новае слова (якое было сказана ў свой час сотні разоў) у выглядзе перасьцярогі ад тактыкі францускіх рэволюцыянэраў змоўшчыкаў саракавых і шасьцідзесятых гадоў (№ 62, перадавая). У бліжэйшым нумары „Іскры" жырондыстыя сучаснай соцыял-дэмократыі пакажуць нам, відавочна, такую групу францускіх змоўшчыкаў саракавых гадоў, для якой значэньне політычнай агітацыі ў рабочых масах, *значэньне рабочых газэт, як асновы ўплыву на клясу з боку партыі*, зьяўлялася-б даўно завучанай і развучанай азбукай".

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История революционного движения Зап. Европы", стар. 246-248).

17. Сутнасьць доктрыны Бабэфа.

1. Прырода дала кожнаму чалавеку роўнае права на карыстаньне ўсім дабрабытам.

2. Мэта грамады—абараняць гэту роўнасьць, якая падпадае ў натуральным стане нападу з боку дужых і злых, а таксама пры ўсеагульным садзейнічаньні павялічыць агульны дабрабыт.

3. Прырода ўсклала на кожнага чалавека абавязак працаваць. Ніхто ня мог ухіліцца ад працы, ня ўчыняючы тым самым злачынства.

4. Праца і спажываньне павінны быць агульнымі для ўсіх.

5. Прыгнечаньне мае месца, калі адзін надрываецца на працы і ва ўсім адчувае недахоп, у той час як другі, нічога ня робячы, утапае ў багацтве.

6. Ніхто ня можа, прысвоіць зямельную або прамысловую ўласнасьць выключна сабе, ня робячы тым самым злачынства.

7. У сапраўднай грамадзе не павінна быць ні багатых, ні бедных.

8. Багачы, якія не жадаюць адмовіцца ад сваіх лішкаў у карысьць незаможных, зьяўляюцца ворагамі народу.

9. Ніхто ня мае права шляхам намнажэньня ўсіх матэрыяльных сродкаў пазбаўляць іншых адукацыі, неабходнай для іх шчасьця, адукацыя павінна быць усеагульнай.

10. Мэта рэволюцыі—зьнішчыць няроўнасьць і аднавіць агульнае шчасьце.

11. Рэволюцыя яшчэ ня скончана, бо багачы захопліваюць усе здабыткі і карыстаюцца выключнай уладай, у той час як бедныя працуюць як сапраўдныя нявольнікі, нудзяццца ў беднасьці і ня маюць у дзяржаве ніякага значэньня.

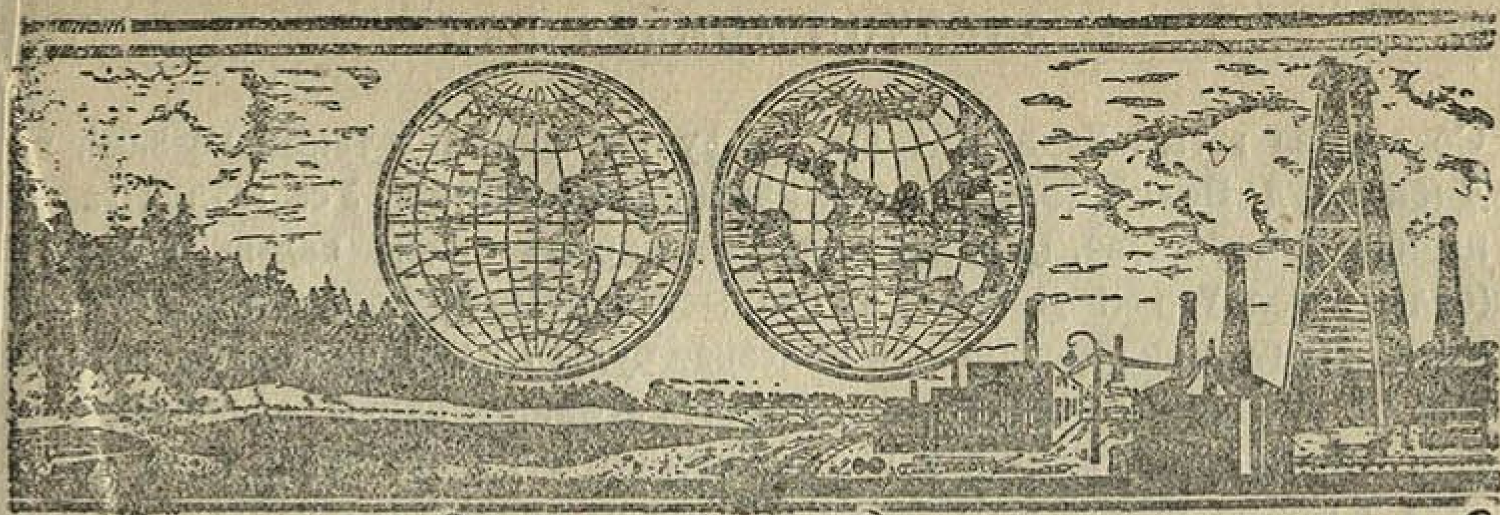
12. Констытуцыя 1793 г. зьяўляецца для французаў ісьцінным законам, таму што народ урачыста зацьвердзіў яе; таму што Конвэнт ня меў права зьмяняць яе; таму што, каб дапамагчыся гэтага, ён загадаў расстрэльваць народ, які патрабаваў яе ўжываньня; таму што ён прагнаў і забіў дэпутатаў, якія, абараняючы яе, выканалі свой абавязак; таму што тэрор супроць народу і ўплыў эмігрантаў кіравалі ўкладаньнем і несправядлівым зацьверджаньнем констытуцыі 1795 г., якая ня мела нават чвэрці выбарчых галасоў, атрыманых констытуцыяй 1793 г.; таму што констытуцыя 1793 г. санкцыянавала неад'емнае права кожнага грамадзяніна даваць сваю згоду на законы, ажыцьцяўляць свае політычныя правы, мець права сходаў, патрабаваць таго, што ён лічыць карысным, і ня ўміраць з голаду; гэтыя правы адчынена і цалкам парушаны контр-рэволюцыйным актам 1795 году.

13. Констытуцыя 1793 году абавязвае кожнага грамадзяніна аднавіць і абараняць волю і шчасьце народу.

14. Усе ўлады, устаноўленыя няправільнай констытуцыяй 1795 г., незаконны і контр-рэволюцыйны.

15. Тыя, хто ўзьняў рукі на констытуцыю 1793 г., вінаваты ў зьневажаньні народнага сувэрэнітэту.

(Фрыдлянд і Слуцкі. „История революционного движения Зап. Европы", стар. 251-252).



ГЕОГРАФІЯ

Аддзяленьне дакомвузаўскай падрыхтоўкі.

Курс вядуць Т. ЕЗАВІТ і М. ЛОЙКА.

ЗАДАНЬНЕ ТРЭЦЯЕ.

(З прадстаўленьнем запоўненых контурных карт на рэцэнзію)

Разьлічана на 24 гадзіны.

ТЭМА: ТЫПОВЫЯ ФОРМЫ РЭЛЬЕФУ і ВІДЫ СУХАЗЕМ'Я

УСТУП.

У другім заданьні мы пазнаёміліся з тым, як разьмешчаны на паверхні зямлі вада і сухазем'е.

Мэтаю гэтага заданьня зьяўляюцца **вывучэньне тыповых форм рэльефу сухазем'я і азнаямленьне з водамі сухазем'я.**

Часткі сухазем'я па свайму рэльефу, іначай кажучы, па выгляду і форме сваёй паверхні бываюць самыя разнастайныя. Аднак, ня гледзячы на гэтую разнастайнасьць, можна ўстанавіць некалькі галоўных тыпаў рэльефу сухазем'я па іх абсолютнай вышыні і надворнаму выгляду.

Мы часта сустракаемся з такім назвамі, як **узвышша, нізіна, раўніна, узгоркі, горы, плоскаўзвышшы.** Усё гэта ёсьць **тыповыя формы рэльефу.** У заданьні нам прыдзецца высьветліць, якім чынам утварыліся некаторыя з гэтых форм рэльефу, як з цягам часу гэтыя формы рэльефу мяняюцца, а таксама вывучыць карту галоўных гор, нізін, якія раскінуліся па сухазем'ю. Гэта адна наша мэта. Другая мэта заданьня—**пазнаёміцца з водамі сухазем'я.**

Праяжджаючы па абшарах нашага Саюзу, мы часта сустракаем **руччы, рэкі, вазёры, балоты.** Хто бываў у горах Каўказу, бачыў **крыніцы, горныя сьнягі,**—усё гэта **складае воды сухазем'я.** Нам прыдзецца даведацца, як утварыліся некаторыя з гэтых водаў, прыдзецца вывучыць карту галоўных рэк сухазем'я.

Наколькі карысна і неабходна ведаць рэльеф і воды сухазем'я, можна бачыць з прыкладу нашага соцыялістычнага будаўніцтва.

Сочачы за гэтым будаўніцтвам, мы сустракаемся з такімі назвамі, як **Днепрабуд, Волга-Дон, Урала-Кузьнецкі Комбінат.** Усё гэта гіганты нашага будаўніцтва, якія зьвязаны з скарыстаньнем вадзяное энэргіі (белы вугаль) ракі Дняпра, з скарыстаньнем вадзяных шляхоў рэк Волгі, Дону, з скарыстаньнем жалезнае руды Уральскіх гораў і вугальных багацьцяў Кузьнецкага басэйну. Ня ведаючы карты азначаных рэк, гор, цяжка арыентавацца ў соцыялістычным будаўніцтве, якое зьвязана з гэтымі рэкамі і горамі. Рэкі маюць вялікае гаспадарчае значэньне, як шляхі зносін, як крыніцы энэргіі. Горы звычайна бываюць багаты рознымі выкапнямі. Ведаць географію рэльефу і вод, ведаць іх разьмяшчэньне на паверхні сухазем'я—значыцца ўмець орыентавацца ў тых прыродных багацьцях, якія маюцца на зямлі. Хто прыймаў удзел у грамадзянскай вайне,—ведае, якое вялікае значэньне маюць веды рэльефу і вод тае ці іншае мясцовасьці для абароны краіны.

У матар'яле па распрацоўцы трэцяга заданьня прыдзецца сустрэцца з цэлым радам геотрафічных назваў гор, рэк. Вывучыць на-памяць усе гэтыя назвы немажліва, да і непатрэбна. Яны вывучацца ў працэсе працы па ўсяму нашаму курсу. *Неабходна толькі ўмець знаходзіць іх на карце*, для чаго карысна памятаць пра мэтадычную заўвагу, якую мы зрабілі ў другім заданьні адносна вывучэньня карты.

Заданьне раім распрацаваць па наступнаму пляну:

1. Тыповыя формы рэльефу.
2. Карысныя выкапні ў зямлі.
3. Воды сухазем'я.

Літаратура і дапаможнікі:

1. Вучэбна-дапаможны матар'ял у канцы заданьня.

2. „Географический атлас в 16 табл. под ред. Шокальского"—карты на стар. 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11.

3. Контурная карта ўсіх частак сьвету і паасобныя карты частак сьвету.

Пажаданая літаратура:

1) Книга *Я. И. Руднева*. „Начальные сведения по географии" ад 94—155 стар. (выд. 1930 г.), альбо

2) *Синицкий, Соколов, Каменецкий и др.*—„География"—рабочая книга. Выд. 1929 г. ад стар. 63—95.

Мэтадычныя парады да самастойнае распрацоўкі.

Да разьдзелу 1-га пляну—тыповыя формы рэльефу.

Асноўныя пытаньні, якія паўстаюць у першым разьдзеле, зьяўляюцца наступныя:

1. Якія бываюць тыповыя формы рэльефу сухазем'я?
2. Якія галоўныя горы, плоскаўзвышшы, нізіны ёсьць на паверхні сухазем'я?
3. Як утварыліся тыя ці іншыя формы рэльефу?
4. Якія зьмены адбываюцца ў форме рэльефу паверхні сухазем'я?

Пры распрацоўцы матар'ялу раім строга прытрымліваціа парадку, які вызначан вышэй пастаўленымі асноўнымі пытаньнямі. Нельга, напрыклад, не распрацаваўшы другога пытаньня (якія галоўныя горы, плоскаўзвышшы, нізіны ёсьць на паверхні сухазем'я?) прыступаць к чытаньню матар'ялу па трэцяму, чацьвертаму пытаньню, бо матар'ял гэты ў значнай частцы будзе няясным.

Разабрацца ў першым, трэцім, чацьвертым пытаньнях лёгка прачытаўшы наступныя артыкулы па вучэбна - дапаможнаму матар'ялу, 1.—„Якія бываюць формы рэльефу сухазем'я" (па 1-му пытаньню). 2.—„Паходжаньне форм рэльефу зямное паверхні". 3.— „Вульканы і зямлятрасеньні". 4.—„Зьмены форм рэльефу зямное паверхні" (па 3-му і 4-му пытаньнях).

Напамінаем, што пры чытаньні артыкулаў неабходна зьвяртаць увагу на малюнкі, зьмешчаныя ў тэксьце. Акрамя таго, прыдзецца сустракацца з рознымі назвамі гораў, нізін, плоскаўзвышшаў, як, напрыклад: Уральскія горы, Альпы, Гімалаі, Ламбардзкая, Месапатамская нізіны, плоскаўзвышша Тыбет і г. д. Усе гэтыя горы, нізіны, плоскаўзвышшы патрэбна знайсьці на картах атлясу Шакальскага (карты на стар. 4, 6, 8, 9, 10, 11).

Каб лепш было арыентавацца на карце, напамінаем (аб гэтым ішла гутарка ў першым заданьні), што рэльеф сухазем'я на картах абазначаецца фарбамі ці штрыхамі. Пры гэтым горы абазначаюцца звычайна густою фарбаю ці густымі штрыхамі, а нізіны часта афарбоўваюцца ў зялёны колер, ці застаюцца белымі. Каб лепш уявіць вышэйсказанае, па атлясу Шакальскага на 4 стар. раскрыйце фізычную карту Эўропы і паглядзеце, якою фарбаю намалёваны горы Альпы, Пірынэі, Сярэднярускае ўзвышша, Прыкасьпійская нізіна.

Другое пытаньне—вывучэньне карты рэльефу сухазем'я прыдзецца распрацоўваць выключна па фізычных картах атлясу Шакальскага і па нашых заўвагах у тэксьце заданьня адносна рэльефу паасобных частак сьвету. Для гэтага на фізычных картах атлясу Шакальскага (стар. 4, 6, 8, 9, 10, 11) разглядзеце карту рэльефу паасобных частак сьвету і прарабеце наступную працу.

А. Паверхня Эўропы.

Гледзячы на фізычную карту Эўропы, адкажэце на пытаньні:

1. Чым паверхня Ўсходняе Эўропы адрозьніваецца ад паверхні Заходняе Эўропы?

2. Якія часткі Заходняе Эўропы найбольш гарыстыя?

3. Як завуцца горы, якія ляжаць на поўнач ад Апэнінскага паўвострава?

4. Якія горы знаходзяцца на поўнач, захад і ўсход ад Альпаў?

5. Якою трэба назваць паверхню Пірынэйскага паўвострава?

6. Як завуцца горы, якія раскінуліся на Кольскім, Скандынаўскім і Балканскім паўвастравох?

7. *Ад якога мора і да якога цягнуцца Пірынэйскія горы?*

8. *Якія горы ляжаць па краёх Усходняе Эўропы?*

Нізіны Эўропы на фізычнай карце атлясу Шакальскага не падпісаны. Па карце відаць, што ўся ўсходняя Эўропа складае з сябе вялікую нізіну, найбольш нізкія месцы якое знаходзяцца ў берагоў Касьпійскага мора. У Заходняй Эўропы нізіны цягнуцца ці па берагох мораў, як, напрыклад, нізіна Паўночна-Германская, якая ляжыць на паўднёвых берагох Балтыцкага і Нямецкага мора, Паўночна-Француская—на захад ад пратокаў Ля-Манш, Па-дэ-Кале, ці цягнуцца па рэках, як нізіны Лямбардзкая—па рацэ По, Сярэдня Дунайская і Ніжня-Дунайская—па сярэдняму і ніжняму цячэньню ракі Дуная.

Б. Паверхня Азіі.

Паверхня Азіі ў сярэднім паднімаецца вышэй паверхні іншых частак сьвету. Амаль $^{2}/_{3}$ часткі Азіі запоўнены ўзвышшамі і толькі $^{1}/_{3}$ частка прыходзіцца на нізіны. Калі разглядаць фізычную карту Азіі, дык на поўнач ад паўвострава Індастана можна заўважыць высокую горную краіну Памір. Ад Паміра двума трыкутнікамі (треугольниками) на ўсход і захад разыходзяцца ўзвышша, прарэзаныя высокімі горнымі хрыбтамі і плоскаўзвышшамі. Верхавіны трыкутнікаў зыходзяцца на Памiры, а аснова ўсходняга трыкутніка абапіраецца на берагі Вялікага акіяну, аснова-ж заходняга—меншага трыкутніка абапіраецца на берагі Чырвонага (Краснага) і Чорнага мораў. Нізіны Азіі наступныя: Сібірская—на ўсход ад Уральскіх гораў, Туранская—наўкола Аральскага мора, Месапатамская — па рэках Тыгру і Эфрату, Індастанская—аддзяляе паўвостраў Індастан ад матэрыка Азіі, Кітайская—па берагох Жоўтага мора.

Пасьля зробленае заўвагі адносна паверхні Азіі, гледзячы на фізычную карту (стар. 6), адкажэце на наступныя пытаньні:

1. Якія горныя хрыбты цягнуцца па бакох усходняга гарыстага трыкутніка Азіі?

2. Паміж якімі горнымі хрыбтамі ляжыць плоскаўзвышша Тыбет?

3. Які хрыбет адыходзіць на Захад ад Паміра?

4. У які бок ад Пэрсыдзкае Затокі ляжыць Іранскае плоскаўзвышша?

5. Як завуцца горы, якія ляжаць паміж Касьпійскім і Чорным морам?

В. Паверхня Афрыкі.

Паверхня Афрыкі надзвычайна аднастайная. Амаль уся Афрыка запоўнена плоскаўзвышшамі, якія стромкімі ўступамі спушчаюцца к мору. Толькі на поўначы Афрыкі падымаюцца высокія складчатыя Атласкія горы, ды ва ўсходняй і паўднёва-ўсходняй частцы раскінуліся некалькі горных груп, як Абісінскія, Драконавы горы і інш. Значных нізін

у Афрыцы дзьве: адна—па беразе Міжземнага мора, а другая—па цячэньню ракі Сенегала ў заходняй частцы Афрыкі.

Гледзячы на фізычную карту Афрыкі (стар. 10), дайце адказы на наступныя пытаньні:

1. У якой частцы Афрыкі знаходзяцца горы: Абісінскія, Кенія, Кіліма-Нджара, Драконавы?

2. Якая паверхня вострава Мадагаскар?

Г. Паверхня Амэрыкі.

У Амэрыцы, па Заходняй частцы, уздоўж Вялікага акіяну цягнуцца хрыбты высокіх гор **Кардыльер.** Горы гэтыя ў Паўднёвай Амэрыцы завуцца **Андамі.** Галоўнымі хрыбтамі Кардыльер у Паўночнай Амэрыцы лічацца **Каскадныя, Скалістыя горы, Сіера Невада.** Паміж гэтымі хрыбтамі наўкола **Салёнага возера** знаходзіцца высокае сухое плоскаўзвышша **Ўтах ці Каліфорнскае.** На поўдня ад яго ляжыць вялізарнае плоскаўзвышша **Мэксыканскае,** у паўднёвай частцы якога многа патухшых і дзейнічаючых вульканаў. На ўсход ад Скалістых гор мясцовасьць паніжаецца і пераходзіць у вялізарную **Місісіпскую нізіну.** На ўсходняй частцы гэтае нізіны цягнуцца нявысокія, але багатыя выкапнямі горы, **Аляганскія.** У паўднёвай Амэрыцы на ўсход ад Андаў ляжаць плоскаўзвышшы **Перуанскае, Бальвійскае,** а па ўсходняй частцы раскінулася вялізарнае **Бразільскае плоскаўзвышша.** Сярод плоскаўзвышшаў вялікія абшары займаюць нізіны: **Сельвасы** па рацэ Амазонцы пакрыты непраходным трапічным (зваротнікавым) лесам, **пампасы** (на поўдні), **льяносы** (на поўначы).

Гледзячы на карты Паўночнай і Паўднёвай Амэрыкі (стар. 8, 9), адкажэце на пытаньні:

1. Якія горныя хрыбты знаходзяцца ў Паўночнай і Паўднёвай Амэрыцы?

2. Пакажэце на карце і пералічэце плоскаўзвышшы і нізіны ў Паўночнай і Паўднёвай Амэрыцы.

3. Характарызуйце агулам паверхню Паўночнае і Паўднёвае Амэрыкі.

Д. Паверхня Аўстраліі.

Разглядзеце карту Аўстраліі (стар. 11) і скажэце, у якой частцы Аўстраліі цягнуцца нявысокія горы—**Аўстралійскія Альпы?** На захад ад гэтых гор можна бачыць нізінную катліну з салёнымі вазёрамі, а ўся астатняя частка Аўстраліі запоўнена нявысокімі пустыннымі плоскаўзвышшамі. Разглядзеце карту (стар. 11) і скажэце, якая паверхня выстравоў, што ляжаць каля берагоў Аўстраліі?

Вывучыўшы такім чынам рэльеф сухазем'я па друкаванай карце атласу, для большага замацаваньня вывучаемага, адзначце галоўныя ўзвышшы сухазем'я на контурных картах паасобных частак сьвету. Пры гэтым мы раім горныя хрыбты, як, напрыклад, Уральскі, Каўкаскі, Альпы адзначыць **густа штрыхамі карычневым ці чорным**

алоўкам; узгорыстыя ўзьвышшы і плоскаўзвышшы, як Данецкі краж, Тыбет, — зьлёгку заштрыхуйце таксама чорным ці карычневым алоўкам. Назву гор, узгорыстых узвышшаў падпішэце; пры гэтым абавязкова чарнілам і разборчыва. Ніжэй прыводзім сьпіс гор і ўзгоркаў, якія неабходна адзначыць на контурнай карце.

Эўропа: Уральскія, Каўкаскія, Данецкі краж, Крымскія, Сярэдня-Рускія ўзгоркі, Карпаты, Альпы, Балканы, Дынарскія горы, Апэніны, Пірынэі, Скандынаўскія.

Азія: Плоскаўзвышша Памір, Горныя Хрыбты — Гімалаі, Куэнь-Лунь, Цянь-Шань, Алтайскі, Саянскі, Станавы хрыбет (цягнецца ад ракі Амура на поўнач к берагу Бэрынгавае пратокі недалёка ад берагу Ахоцкага, Бэрынгава мора), хрыбет Камчацкі і Гіндукуш. Плоскаўзвышша Іранскае.

Афрыка: Атляскія, Абісінскія і Драконавы горы.

Амэрыка: Горныя хрыбты Кардыльер і Андаў, Алеганскія горы, плоскаўзвышшы: Каліфорнскае, Мэксіканскае, Пэруанскае, Балівійскае, Бразільскае.

Аўстралія: Аўстралійскія Альпы.

ПЫТАНЬНІ ДЛЯ САМАПРАВЕРКІ:

1. Пералічэце галоўныя тыповыя формы рэльефу сухазем'я.
2. Чым тлумачыцца аднастайнасьць нізінных раўнін?
3. Што такое скіды (збросы) і складкі ў зямной кары?
4. Як тлумачыцца ўтварэньне складак і скідаў?
5. Па берагох якіх частак сьвету праходзіць Ціхаакіянскае вульканічнае кола?
6. Якія найбольш магчымыя прычыны вульканічных выбухаў (извержений)?
7. У якіх частках зямное кулі зямлятрасеньні амаль не адчуваюцца.
8. Якія прычыны зямлятрасеньняў?
9. У якіх частках СССР бываюць зямлятрасеньні?
10. Якія прычыны ваганьняў берагавое паласы.
11. Пад уплывам якіх знадворных прычын мяняецца паверхня зямлі?
12. Якія часткі Азіі найбольш зрэзаны горамі?
13. Чым адрозьніваецца рэльеф Афрыкі ад рэльефу Эўропы?
14. Якая розьніца ў рэльефу ўсходняе і заходняе часткі Паўночнае Амэрыкі?
15. Па цячэньню якіх рэк Паўднёвай Амэрыкі знаходзяцца нізіны?
16. На якую частку сьвету па рэльефу сваёй паверхні паходзіць Аўстралія?

Да разьдзелу II пляну—карысныя выкапні ў зямлі.

У першым разьдзеле мы пазнаёміліся з рэльефам сухазем'я, у другім разьдзеле нам прыдзецца вывучыць тыя карысныя выкапні, якія знаходзяцца ў зямной кары і высьветліць іх значэньне для гаспадаркі.

Асноўнымі пытаньнямі гэтага разьдзелу зьяўляюцца:

1. Чаму выкапнямі асабліва багаты старадаўнія складчатыя горы?

2. Якія мэталі ёсьць у зямной кары, іх галоўныя месцы здабычы і значэньне?

3. Якія ёсьць гаручыя выкапні, іх галоўныя месцы здабычы і значэньне?

4. Якія іншыя выкапныя багацьці ёсьць у зямной кары?

Вывучыць усе азначаныя пытаньні лёгка, прачытаўшы па вучэбнадапаможнаму матар'ялу артыкулы: „Карысныя выкапні: а) мэталі, б) гаручыя выкапні, в) іншыя выкапні". Праўда, у матар'яле сустракаюцца геаграфічныя назвы, якія незнаёмы з папярэдняе працы як, напрыклад, вастравы: Новая Калядонія, Шпіцбэрген; краіны—Бяльгійскае Конга, Канада, Японія. На карце іх трэба шукаць у наступных мясцох: Новая Калядонія—востраў на ўсход ад Аўстраліі (калёнія Францыі); Шпіцбэрген—вастравы на поўнач ад Эўропы; Канада—калёнія Англіі, займае паўночную частку Паўночнай Амэрыкі; Бяльгійскае Конга—калёнія Бэльгіі—у Афрыцы па цячэньню ракі Конга—Японія—капіталістычная дзяржава—на Японскіх вастравох. Казакстан, ці іначай гаворачы Казакская Аўтан. СС Рэспубліка—частка СССР знаходзіцца на ўсход ад Касьпійскага мора, наўкола Аральскага мора Мэксіка—капіталістычная дзяржава на поўдні Паўночнае Амэрыкі Пэрсія—капіталістычная дзяржава, якая знаходзіцца на поўдні ад Касьпійскага мора па Іранскаму пласкаўзвышшу (гл. карту Азіі). Малайскі архіпэляг—так завуцца Зондзкія вастравы—ў паўднёва-усходніх берагоў Азіі. Румынія—капіталістычная дзяржава, якая знаходзіцца ў Эўропе па паўднёвай і ўсходняй частцы Карпацкіх гор, на поўнач ад ніжэйшага цячэньня ракі Дуная. Закаўказьзе—тэрыторыя, якая знаходзіцца на поўдня ад галоўнага Каўкаскага хрыбта, між Чорным і Касьпійскім морам.

Дапамогі: карты па атлясу Шакальскага—стар. 4, 6, 8, 9, 10, 11.

ПЫТАНЬНІ ДЛЯ САМАПРАВЕРКІ.

1. Пакажэце на карце пояс гор Старога Сьвету, асабліва багаты выкапнямі.

2. Назавеце галоўныя мэталі і пакажэце на карце найбольшыя месцы пакладаў гэтых мэталяў.

3. Пералічэце значэньне паасобных галоўных мэталяў.

4. Як утварыўся каменны вугаль і на якія ён падзяляецца сарты?

5. Пакажэце на карце галоўныя месцы знаходжаньня каменнага вугалю.

6. Якія рэчы атрымліваюцца з каменнага вугалю?
7. Як, і дзе ўтвараецца торф і якое ён мае значэньне?
8. Пакажэце на карце галоўныя паклады нафты.
9. Як здабываецца нафта і якія рэчы з яе атрымліваюцца?
10. Якія выкапні здабываюцца для ўгнаеньня поля?
11. Пералічэце галоўныя будаўнічыя камяньні.

Да разьдзелу III пляну—воды сухазем'я.

К водам сухазем'я адносяцца: грунтовыя воды, крыніцы, руччы, рэкі, вазёры, балоты, горныя сьнягі і ледавікі. Воды, гэтыя бываюць падземныя і наземныя. Падземныя воды, як грунтовыя воды, падземныя рэкі, вазёры часта знаходзяцца глыбока ў пластох зямлі. Наземныя воды сухазем'я—гэта рэкі, вазёры, балоты, сьнягі, ледавікі, якія знаходзяцца на паверхні сухазем'я.

Мэта азначанага разьдзелу—высьветліць наступныя пытаньні:

1. Як угварыліся грунтовыя воды і якое яны маюць значэньне для гаспадаркі?
2. Як утварыліся рэкі, горныя сьнягі і іх значэньне для гаспадаркі.
3. Азнаямленьне з картаю галоўных рэк і вазёр.

Для распрацоўкі першых двух пытаньняў адносна ўтварэньня і значэньня грунтовых вод, рэк, горных сьнягоў, неабходна прачытаць артыкул у вучэбна-дапаможным матар'яле: „Воды сухазем'я". Зьвяртаем увагу на малюнкі ў тэксьце гэтага артыкулу. Трэцяе пытаньне—азнаямленьне з картаю галоўных рэк і вазёр прыдзецца распрацаваць выключна па фізычных картах атлясу Шакальскага, якія ўжо нам знаёмы з папярэдняе працы. На фізычных картах паасобных частак сьвету (стар. 4, 6, 8, 9, 10, 11) знайдзеце рэкі і вазёры згодна ніжэйпрыведзенаму сьпісу. Каб лягчэй было па карце знаходзіць рэкі, мы сьпісы іх па Эўропе робім пачынаючы з рэк Касьпійскага і Чорнага мора, далей наўсьцяж паўднёвых, заходніх і паўночных берагоў Эўропы. Сьпісы рэк па астатніх частках сьвету мы прыводзім, пачынаючы з паўночных берагоў, далей на ўсход, паўдня і г. д.

Эўропа—рэкі: Волга з прытокамі Ака, Кама, Кубань, Дон з прытокам Данец; Днепр з прытокамі—Бярэзіна, Прыпяць, Сож (Сож на карце не падпісан—глядзі вышэй Дзясны), Дзясна; Днестр, Дунай з прытокамі—Ціса, Драва, Сава, По, Рона, Эбро, Гарона, Люара, Сена, Рэйн, Эльба, Одэр, Вісла, Неман, Заходняя Дзьвіна, Нява, Анега, Паўночная Дзьвіна, Пячора. **Вазёры:** Ладаскае, Анескае, Ільмень. Знайдзеце рэкі Волхаў і Сьвір, якія цякуць у Ладаскае возера.

Азія—рэкі: Об з прытокам—Іртышом; Янісей з прытокам—Ангарай; Лена; Амур з прытокам—Усуры; Хуан-Хэ (Жоўтая), Ян-цзы-цзян, Ганг, Інд, Тыгр, Эўфрат.

Вазёры: Аральскае (мора), Балхаш, Байкал. Знайдзеце рэкі Аму-Дар'ю і Сыр-Дар'ю, якія цягнуцца ў Аральскае возера.

Афрыка—рэкі: Ніл, Аранжавая, Конга, Нігер.

Вазёры: Чад, Вікторыя, Танганіка, Ніяса.

Паўночная Амэрыка—рэкі: Мякензі, рака Лаўрына, Місісіпі з прытокам—Місуры.

Вазёры: Пяць вялікіх вазёр, якія складаюцца з наступных вазёр: Верхняе, Мічыган, Гурон, Эры, Арантарыё. Між двума апошнімі ваз. знаходзіцца р. Ніагара.

Паўднёвая Амэрыка—рэкі: Арынока, Амазонка, Парана.

Аўстралія:—рака Мурэй з прытокам Дарлінг.

Усе знойдзеныя рэкі і вазёры маюцца на контурных картах паасобных частак сьвету. Для лепшага замацаваньня, іх неабходна на контурных картах падпісаць, як падпісаны яны на картах атлясу.

ПЫТАНЬНІ ДЛЯ САМАПРАВЕРКІ:

1. Як утвараюцца крыніцы?
2. Якія крыніцы завуцца мінэральнымі?
3. Як будуюцца артэзіянскія калодзежы?
4. Чаму вада ў гэйзерах выкідваецца фантанам?
5. Якое значэньне маюць падземныя воды?
6. Як утвараюцца ледавікі?
7. Адкуль рэкі бяруць ваду?
8. Што завецца пачаткам, утокам, руслом ракі?
9. Як пазнаюць правы і левы бераг ракі?
10. На якім беразе Волгі знаходзіцца г. Сталінград?
11. Што завецца басэйнам і сыстэмаю ракі?
12. Чаму рэкі ўсходняе Эўропы больш разьліваюцца, чым рэкі Заходняе Эўропы.
13. Пералічэце, у якія моры цякуць рэкі: Днепр, Рэйн, Паўночная Дзьвіна, Янісей, Амур, Ніл, Конга, Місісіпі, Амазонка?
14. У якой частцы сьвету знаходзяцца пяць вялікіх вазёр. Верхняе, Мічыган, Гурон, Эры, Антарыё.
15. Пералічэце значэньне рэк для гаспадаркі.

ЗАДАНЬНЕ ДЛЯ ПІСЬМОВАЕ ПРАЦЫ.

I. Напішэце пісьмовую працу на тэму: „Паклады на зямлі галоўных выкапных багацьцеў і іх гаспадарчае значэньне".

Плян працы:

1. Галоўныя мейсцы пакладаў каменнага вугалю і яго гаспадарчае значэньне.
2. Галоўныя мейсцы пакладаў нафты і яе гаспадарчае значэньне.
3. Галоўныя мейсцы пакладаў жалезнае руды і яе гаспадарчае значэньне.
4. Галоўныя мейсцы пакладаў медзі і яе гаспадарчае значэньне.

Як ілюстрацыю да пісьмовае працы на контурных картах паасобных частак сьвету (Эўропа, Азія, Афрыка, Паўночная Амэрыка, Паўднёвая Амэрыка, Аўстралія) адзначце мейсцы пакладаў каменнага вугалю, нафты, жалезнае руды, медзі.

Паклады выкапняў адзначце такімі ўмоўнымі знакамі:

Каменны вугаль . . . . . . ■
Нафту . . . . □
Жалезную руду . . . . . . ●
Медзь . . . . ▲

II. Разам з пісьмоваю працаю прышлеце для рэцэнзіі запоўненыя вамі ў часы працы па другому і трэцяму заданьню контурныя карты.

Напамінаем, што карты павінны быць прысланы такія:

1. Карта паўкульляў з надпісам на ёй назваў частак сьвету і акіянаў.
2. Карты паасобных частак сьвету (Эўропа, Азія, Афрыка, Паўночная Амэрыка, Паўднёвая Амэрыка, Аўстралія) з адзначэньнем на іх—мораў, затокаў, пратокаў, паўвастравоў, астравоў, перашыйкаў, галоўных гораў і рэк.

ВУЧЭБНА-ДАПАМОЖНЫ МАТАР'ЯЛ ДА ЗАДАНЬНЯ № 3.

1. Якія бываюць формы рэльефу сухазем'я.

(да 1-га разьдзелу пляну).

Часткі сухазем'я па свайму рэльефу, іначай гаворачы, па выгляду і форме сваёй паверхні, бываюць самыя рознастайныя. Аднак, ня гледзячы на гэту рознастайнасьць, можна ўстанавіць некалькі галоўных тыпаў рэльефу сухазем'я па іх абсалютнай вышыні і надворнаму выгляду.

Абшары сухазем'я, якія падымаюцца над роўнем мора[1]) ня больш 200 мэтраў, завуцца **ўзвышшамі**. Калі паверхня сухазем'я падымаецца над роўнем мора ніжэй 200 мэтраў ці ляжыць ніжэй роўня мора, дык гэта будзе **нізіна**.

Словамі ўзвышша, нізіна адзначаецца толькі вышыня мясцовасьці адносна роўня мора. Каб адзначыць выгляд ці форму паверхні тэй, або іншай мясцовасьці, дык яе завуць **раўнінай, узгорыстай, гарыстаю.**

Раўніны, якія падымаюцца вышэй 200—300 мэтраў над роўнем мора, завуцца **плоскаўзвышшамі.** Вышыня плоскаўзвышшаў бывае розная—ад 300 мэтраў да $4^{1}/_{2}$ тыс. мтр., як, напр., плоскаўзвышша **Тыбет** у Азіі. На плоскаўзвышшах зусім роўныя горызантальныя месцы сустракаюцца рэдка, а звычайна яны чаргуюцца з узгоркавымі ці гарыстымі абшарамі.

---

[1]) Вышыню паверхні сухазем'я вымерваюць над роўнем мора затым, што ровень вады ў акіянах і морах, якія злучаюцца з акіянамі, заўсёды аднолькавы. Калі вышыня ўзвышша вымерана ад роўня мора, дык яна завецца абсалютнай. Калі вышыня вымерваецца ад падэшвы ўзвышша, дык яна завецца адноснай.

Узгоркамі завуцца нязначныя па плошчы ўзвышшы, якія падымаюцца над роўнем мора ня болей 500 мэтраў. У БССР узгоркаў многа сустракаецца ў паўночнай частцы.

Горы адрозьніваюцца ад узгоркаў сваёю вышынёю і бываюць больш рознастайнымі па абрысу. Абсолютная вышыня гор вагаецца ад 1 ½ да 9 клм. (гара Эвэрэст у Гімалаях). Горы як і ўзгоркі, не разьмяшчаюцца паасобку, а злучаюцца сваімі бакамі і ўтвараюць доўгія **горныя валы**, якія завуцца **горнымі хрыбтамі.** (Каўкаскі, Уральскі горныя хрыбты). Самая высокая частка горнага хрыбта завецца **грэбнем.** На ёй у выглядзе зубцоў падымаюцца паасобныя горы. Часта горныя хрыбты ня цягнуцца адзін за другім, а перасякаюцца ці як-бы зрастаюцца паміж сабою. Такія месцы завуцца **горнымі вузламі.** У Азіі ёсьць высокае плоскаўзвышша **Памір**, якое зьяўляецца вузлом высокіх горных хрыбтоў. Горныя ўзвышшы, у даўжыні і шырыні якіх няма значнае розьніцы і якія прадстаўляюць з сябе як-бы вялізарныя каменныя глыбы, завуцца **горнымі масывамі.**

Горныя хрыбты часта падзяляюцца ўздоўжнымі ці папярочнымі далінамі. Уздоўжныя даліны зьяўляюцца звычайна ўпадзінамі паміж двума хрыбтамі і маюць значную шырыню і спадзістыя бакі. Папярочныя даліны звычайна бываюць вузкі з стромкімі скалістымі бакамі, і завуцца яны часта **цясьнінамі** (ущельями). Цясьніны гэтыя ўтвараюцца ад размыву вадзянымі струменямі (патокамі) бакоў горнага хрыбта ў папярочным напрамку. З цягам часу вярхоўі двух папярочных далін злучаюцца, і ў грэбні хрыбта ўтвараецца выемка. Такія месцы ў горах завуцца **пераваламі**, бо праз іх ідуць праходы з аднаго боку хрыбта на другі. Па аднаму такому праходу ў Каўкаскіх горах праходзіць Ваенна-Грузінская шасэйная дарога. У гарыстай мясцовасьці часта сустракаюцца горы канічнае формы, з як-бы зрэзанаю вяршынаю, у якой знаходзіцца круглая ўпадзіна ці **кратэр.** Такія горы завуцца **вульканамі.**

---

2. Паходжаньне форм рэльефу зямное паверхні.
(да 1 га разьдзелу пляну).

Мінулае зямлі і будова зямное кулі дазваляюць нам растлумачыць паходжаньне існуючых форм рэльефу сухазем'я.

а) Раўніны.

Раўніны бываюць нізінныя і высокія ці плоскаўзвышшы. Аднастайнасьць паверхні большасьці нізінных раўнін тлумачыцца тым, што яны складаюцца з горызантальных пластоў асадачных горных парод. Самыя шырокія нізіны зьяўляюцца прыморскімі, г. ё. разьмешчаныя на акраінах матэрыкоў, там, дзе некалі было мора, на дне якога адкладаліся асадковыя пароды; потым мора абсохла ці адступіла і яго дно стала сухазем'ем. Некаторыя нізіны, напр., Туранская, багатыя сольлю і астачамі морскіх жывёл, да гэтай пары захоўваюць сьляды морскага дна.

Такога паходжаньня большая частка вялікай эўропэйска-азіяцкай нізіны, каторая цягнецца ад падножжа Пірынэйскіх гор да левага берагу ракі Янісею і прыатлянтычная нізіна Паўн. Амэрыкі між берагам акіяну і Алеганскімі горамі. Так званыя рачныя нізіны: Ламбардзкая, Месапатамская, Індастанская, Амазонская *і інш.* утварыліся ў выніку запаўненьня дробных морскіх заліваў і праліваў зямлістымі наносамі рэк, якія цякуць з суседніх узвышшаў. Самая вялікая з гэтых нізін—Амазонская.

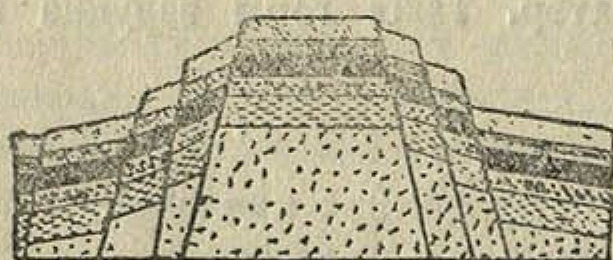
б) Плоскаўзвышшы.

Плоскаўзвышшы займаюць на зямлі аграмадныя абшары і іншы раз бываюць вышэй горных хрыбтоў, служачы звычайна для апошніх фундамэнтам. Большасьць плоскаўзвышшаў утварылася з прычыны скідаў, гэта значыць апусканьня па шчылінах суседніх з плоскаўзвышшам вучасткаў зямное кары. Такія плоскаўзвышшы маюць раўнінную паверхню і завуцца **сталовымі краінамі.** Яны складаюцца з гарызантальна ляжачых пластоў асадкавых парод. Сталовыя страны раней былі морскім дном, але ўжо даўно сталі сухазем'ем. Арабія і амаль уся Афрыка складаюцца з такіх сталовых стран.

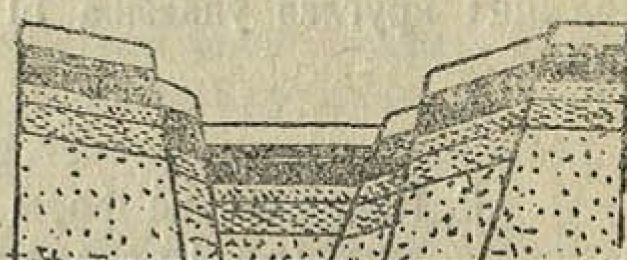
Іншыя плоскаўзвышшы, напр., Іранскае, Малаазіяцкае, Тыбет, плоскаўзвышшы між хрыбтамі Кардыльер і інш. узьніклі там, дзе раней былі горы, пераважна ў сухіх вобласьцях. Горы паступова разбураліся, а зьніжэньні паміж горамі запаўняліся абломкамі і асадкамі, нанесенымі вадою і ветрам.

в) Горы.

Горы сустракаюцца там, дзе горныя пароды зямное кары падпалі пад больш ці менш значныя зьмены ці **дыслёкацыі** (лацінск. осу—месца) у сваім палажэньні, зрушыліся з свайго месца. У горах пласты асадкавых парод аказваюцца сабранымі ў складкі, разьбіты шчылінамі,



Мал. 1. Збросы ўтварылі гару.



Мал. 2. Скіды ўтварылі ўпадзіну.

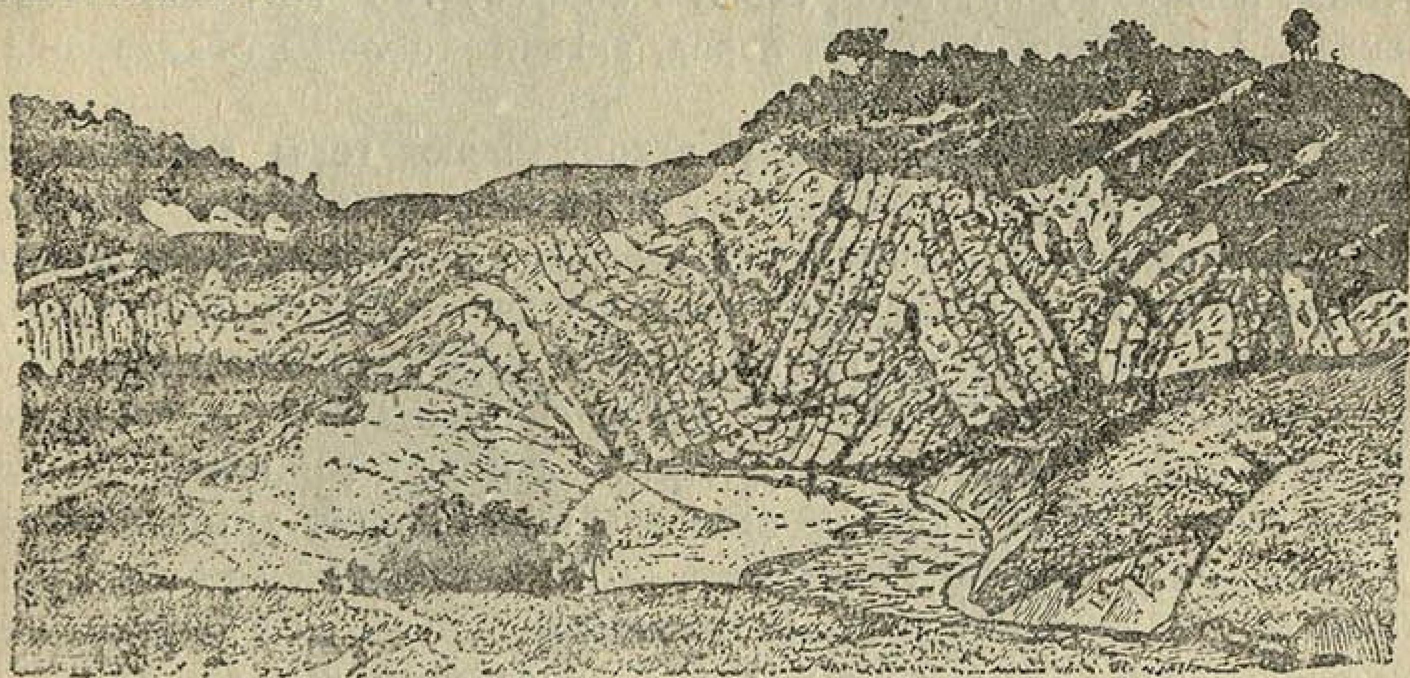
нярэдка запоўненымі крышталёвымі пародамі, зрушаны ў горызантальным і вэртыкальным напрамку. Зьмяшчэньне пластоў зямное кары ў горызантальным напрамку называецца зрухам, а ў вэртыкальным—скідам (збросам). Амаль ва ўсіх горах сустракаюцца і скіды і складкі, але, гледзячы па таму, што пераважае, горы называюцца **складчатымі і скідавымі.**

Пры скідах адна частка вучастку зямное паверхні спушчаецца па шчылінах, а другая застаецца ў першапачатковым стане, з прычыны чаго ўтвараецца ці ўзвышша (мал. 1), якое па нямецку завецца **горст,** ці паглыбленьне (мал. 2)—**грабен.** Калі шчыліны паралельныя і ву-

часткі спушчаюцца згодна ў адзін бок, то такі скід завецца **ступенчатым** і на зямной паверхні атрымліваюцца ўступы ці тэрасы, падобныя на ступенькі ўсходцаў. Добры прыклад утварэньня скідаў можна бачыць на карце Эўропы. Па цячэньню ракі Рэйна цягнецца вузкая даліна, якая ўтварылася ў выніку спушчаньня і якая прадстаўляе **грабен**, а па баках даліны ўздымаюцца ўзвышшы ці горсты, якія ўступамі спушчаюцца на ўсход і захад, на месца ўтварэньня ступенчатага скіду.

У некаторых скідах шчыліны ідуць не паралельна, а разыходзяцца ў розныя бакі і перасякаюцца.

Узвышшы скідавага пахаджэньня займаюць на зямлі больш месца, чым складкавыя.



Мал. 3. Бераг размыты вадою і відны складкі зямных пластоў.

Складкі ці зморшчыны ў пластох зямное кары ўтварыліся ў выніку бакавога даўленьня (мал. 3). Як маглі цьвёрдыя каменныя пласты загібацца і ўтвараць складкі? Тлумачыцца гэта тым, што пад уплывам моцнага і павольнага даўленьня пры высокай тэмпэратуры цьвёрдыя пласты рабіліся мяккімі; акрамя таго, разьмеры складак вельмі малыя і ў параўнаньні з зямной куляй зьяўляюцца якімісь-та маленькімі маршчынкамі, падобнымі на маршчынкі на шкурцы печанага яблыка. Прыпамятаем, што вышыня самае вялікае гары на зямлі, Эвэрэсту, складае толькі $^{1}/_{1410}$ зямнога дыямэтру.

Форма складак і палажэньне іх пластоў адносна горызантальнае плоскасьці розныя. У адных складках пласты выгнуты ўверх у выглядзе сядла (антыклінаклі), у другіх выгнуты ўніз (сынкліналі ці мульды). Крутызна пластоў бывае розная па баках складкі. Большасьць складак у той ці іншай меры разбурылася... Даўжыня складак звычайна ў шмат разоў перавышае іх шырыню. Адзіночныя складкі сустракаюцца рэдка; звычайна яны займаюць вялікія абшары горных краін. Горныя складкі выцягваюцца ці прасталінейна, напр., Пірынэі, ці ў выглядзе дугі, напр., Альпы і Карпаты. Пры гэтым з аднаго боку, іменна ўнугранога, складкі адрозьніваюцца вышынёю, крутызною, разьбіты скідамі, а з другога боку паступова зьніжаюцца. Прасталінейны

напрамак складак маецца там, дзе бакавы ціск з абодвых бакоў быў аднолькавым, а дугавідны—у тым выпадку, калі ціск з аднаго боку быў мацней, а з другога—паступова паслабляўся. Вось чаму ў многіх горных хрыбтоў адзін схіл (склон) круцейшы ад другога і горы з гэтага боку маюць больш яскравыя абрысы. У Альпах утварэньне складак вынікла ад даўленьня, якое было выклікана апушчаньнем Лямбардзкае нізіны; да надворнага краю даўленьне гэта паступова паслаблялася і, нарэшце, спынілася, таму што сустрэла перашкоду ў выглядзе крышталёвых масываў на захадзе (цэнтральны францускі масыў) і на поўначы (Германскія горы). Тое-ж утварылася ў Карпатах у выніку спушчаньня Вэнгерскае нізіны. Вядома, акрамя паказанай прычыны, розьніца ў крутасьці схілаў і абрысаў гор залежыць таксама ад складу і цьвёрдасьці горных парод, якія неаднолькава паддаюцца разбурэньню.

Адрозьніваючыся па свайму паходжаньню, горы адрозьніваюцца таксама і па ўзросту. Найбольш старадаўнія горы, напр., Скандынаўскія, складаюцца з крышталёвых масываў і разбураны амаль дашчэнту. Старадаўнія складчатыя горы таксама ў значнай меры разбураны, маюць сярэднюю вышыню, але захоўваюць характар горных хрыбтоў. Да іх належаць, напр., Уральскія і Германскія горы. Такія горы вельмі багаты мэталем і каменным вугалем. Да новых гор належаць Альпы, Каўкаскія, Гімалаі і наогул найвышэйшыя горныя хрыбты на зямлі узьнікшыя ў пачатку трэцьцёвага пэрыоду кайназойскае эры... ў гісторыі зямное кары. Горы гэтыя складзены пераважна з асадковых парод і параўнаўча бедныя на выкапні. Да навейшых гор адносяцца горы, узьнікшыя і ўзьнікаючыя ў сучасны (чацьвяртычны) геолёгічны пэрыод. Сюды адносяцца некаторыя вульканы, лядніковыя ўзгоркі, барханы, дзюны. Па сваёй нязначнай вышыні такія горы адносяцца да ўзгоркаў і амаль пазбаўлены карысных выкапняў.

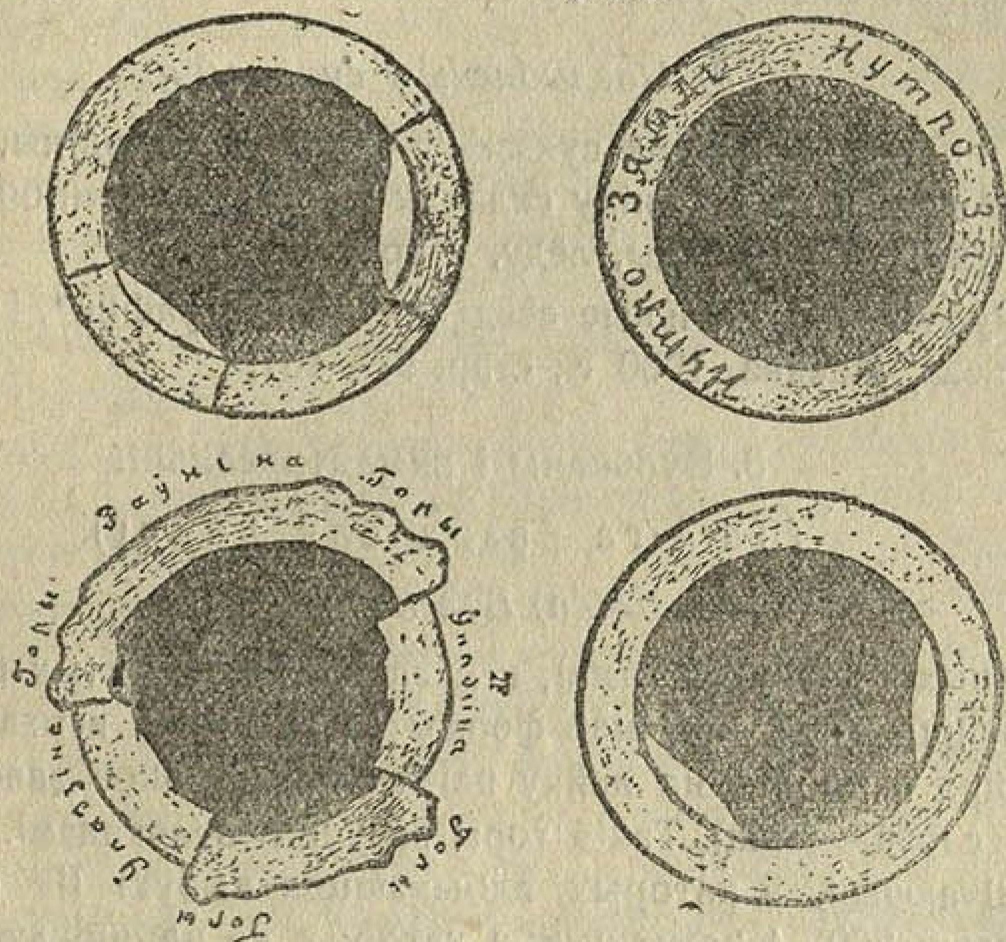
Акрамя складак і скідаў у зямной кары ўтвараюцца ў выніку размываў вадою высокіх раўнін і сталовых краін (эрозыйныя горы). Размываемая дажджавымі плынямі, руччамі і рэкамі высокая раўніна робіцца сьпярша ўзгорыстай, затым горнай краінай. У сталовых краінах пры гэтым зьяўляюцца горы з плоскімі верхавінамі і крутымі, амаль адвеснымі простымі бакамі. Да гэтакіх належаць Абісінскія горы і сталовыя горы Паўднёвае Афрыкі.

Большасьць самых высокіх і самых даўгіх горных хрыбтоў, якія да таго ж адрозьніваюцца больш ці менш рэзкімі абрысамі сваіх верхавін і схілаў, належыць да складчатых гор. Прыкладамі іх зьяўляюцца ў Эўропе—Альпы, Пірынэі, Уральскія горы; у Азіі—Гімалаі, Каўказ; у Амэрыцы—Кардыльеры і Анды; у Афрыцы—Атляскія горы.

Прыкладамі скідавых гор зьяўляюцца Абісінскія, у Азіі скіды пераважаюць у горах Цянь-Шаню, у Алтайскіх, Саянскіх і інш. паўднёва-сібірскіх.

Прычыну перамяшчэньняў зямное кары, пахаджэньня складак і скідаў большасьць вучоных бачаць у паступовым застываньні ядра

зямное кулі. Застываючы, зямное ядро зьмяншаецца ў аб'ёме, адстае ад прылягаючых частак зямное кары, каторыя ў выніку цяжкасьці спушчаюцца, вытвараюцца скіды. Спушчаючыся, вучасткі зямное кары, як кліны, утвараюць бакавое даўленьне і прымушаюць суседнія пласты горных парод згібацца ў выглядзе складак. Складкавыя горы і зьяўляюцца такімі складкамі ці зморшчынамі на зямной паверхні. Такое тлумачэньне ўтварэньня гор называецца тэорыяй сьцісканьня (сжатия). (глядзі мал. 4).



Мал. 4. Утварэньне гор.

Існуе і другое тлумачэньне—так званая тэорыя роўнавагі. Па гэтай тэорыі вага розных частак зямное кары, што ляжаць на поўрэдкай (паўжыдкай) магме, не застаецца аднолькавай. Вада і вецер зносяць зямлю з розных вучасткаў сухазем'я ў паглыбленьні зямное кары, у моры і акіяны, у выніку чаго гэтыя вучасткі становяцца лягчэйшымі. Некаторыя часткі сухазем'я былі пакрыты вялічэзнымі тоўшчамі лёду, каторым уціскаліся ў магму, а калі лёд растаў, гэтыя часткі сталі лягчэйшымі і прыўзьняліся. Тыя паглыбеньні зямное кары, дзе ўтвараецца зьбіраньне асадкаў, галоўным чынам дно мораў і акіянаў, становяцца больш цяжкімі, спушчаецца і, утвараючы даўленьне з боку на суседнія пласты горных парод, сьціскаюць іх у складкі.

Можна сказаць, што абодва паказаныя тлумачэньні—тэорыя сьцісканьня і тэорыя роўнавагі,—не супярэчаць, а дапаўняюць адна другую.

г) Узгоркі.

Узгоркі, якія займаюць вялікія абшары як на нізінах, так і на плоскаўзвышшах, маюць рознае паходжаньне і маюць тыя ці іншыя асаблівасьці, у залежнасьці ад спосабу свайго паходжаньня і ад горных па-

род данай мясцовасьці. Высокія горы і плоскаўзвышшы, у выніку паступовага разбурэньня і размыву вадою, пакрысе ператвараюцца ва ўзгоркі. Вадзяныя струмені (патокі), лёд, які сунецца, выносяць з аднаго месца пясок, гліну, шчэбень і каменьні і звальваюць іх у другім месцы ў выглядзе ўзгоркаў. На нізкіх пабярэжжах вецер награмаджае пескавыя рухавыя ўзгоркі—дзюны. Такія-ж рухавыя пескавыя ўзгоркі, якія ў нас завуцца барханамі, утвараюцца ветрам далёка ад мора, у сухіх пескавых мясцовасьцях.

д) Паглыбленьні сухазем'я.

Розныя паглыбленьні на сухазем'і—даліны, цясьніны, равы (аўрагі) катліны зьявіліся ці ў выніку складак і скідаў у зямной кары, ці ўтварыліся дзейнічаньнем вады, лёду, ветру.

Я. І. Руднёў.—„Начальные сведения по географии". Пад рэдакцыяй І. С. Юньева, Масква, 1930 г., стар. 97—101.

3. Вульканы і зямлятрасеньні.

(Да 1-га разьдзелу пляну).

а) Вульканы.

У розных мясцох на зямлі, пераважна на гарыстых берагох мораў, сустракаюцца горы канічнай формы са зрэзанай верхавінай, у якой знаходзіцца падобнае на лейку паглыбленьне, якое завецца кратэрам (грэцкае слова—чаша). Такія горы завуцца вульканамі. Яны дзеляцца на дзейнічаючыя, з каторых адбываюцца выбухі (іх налічваюць на зямлі больш 200), і патухшыя, з каторых на памяці людзей ня было выбухаў.

Больш усяго (³/₄ агульнага ліку) вульканаў па берагох Ціхага акіяну ў Амэрыцы і ў Азіі, дзе яны ўтвараюць так званае вульканічнае кола. У нас на Камчатцы 12 дзейнічаючых вульканаў (самы высокі—Ключэўская сопка). На Малайскім архіпэлягу, асабліва на востраве Яве, і па заходніх берагох Амэрыкі дзейнічаючыя вульканы налічваюцца дзесяткамі. У Эўропе дзейнічаючыя вульканы знаходзяцца ў вобласьці Міжземнага мора. Найбольш выдатныя з іх—Вэзуві на Апэнінскім паўвостраве і Этна на востраве Сіцылія. Шмат вульканаў на востраве Ісляндыя.

Перад выбухам вулькана звычайна чуецца падземны гул, нагадваючы далёкія грукаты (раскаты) грому. У ваколіцах здараюцца зямлятрасеньні. З крацера ўсё мацней і мацней пачынаюць выходзіць газы і пара ў выглядзе высокага дымавога слупа, каторы ноччу здаецца вогненым, бо асьвятляецца з дна крацера распаленай лявай. Узрывы газаў і пары выкідваюць з крацера на агромністую вышыню пясок, каменьні, глыбы (да 1 мэтра ўпоперак), вульканавыя бомбы (буйныя і дробныя камы лявы, застываючыя ў паветры ў часе лёту), і вульканны попел—тонкі і лёгкі пыл з лавы і горных парод. Гэты пыл разносіцца ветрам за сотні, нават тысячы кілёмэтраў ад месца выбуху

Выходзячая з вульканаў вадзяная пара згушчаецца ў гразавую хмару, з якое льле дождж.

Дождж, зьмяшаўшыся з вульканічным попелам, залівае патокамі гразі палі, сады і паселішчы. Нарэшце, з кратэра або з шчылін на схілах вулькана выступаюць патокі агнёва-вадкай лявы (растопленыя мінэральныя масы), падобнай на растоплены чыгун. Хуткасьць лявавых патокаў каля $^1/_2$ клм. у гадзіну, а іншы раз дасягае 30 клм. Таўшчыня гэтых патокаў некалькі мэтраў, а даўжыня дасягае некалькі кілёмэтраў. Лява ўсё спальвае на сваім шляху і растоплівае нават каменьне. З паверхні яна хутка астывае, але пад застыўшай карой доўга застаецца распаленай. З выхадам лявы выбух заканчваецца і вулькан супакойваецца; толькі над кратэрам узьнімаецца воблака пары, зрэдку вылётваюць каменьні і з шчылін выходзяць удушлівыя газы. Выбух працягваецца ад некалькіх гадзін да некалькіх дзён, але здараюцца выбухі, якія працягваюцца тыдні і нават месяцы. Некаторыя вульканы дзейнічаюць бязупынна.

Не заўсёды і ня ўсе вульканы дзейнічаюць апісаным вышэй спосабам. Так, у *вулькане Кілауза, на Сандвічавых вастравох* на дне кратэра маецца невялічкае лявавае возера. Выбух складаецца з таго, што ўзровень лявы паступова ўзьнімаецца, пакуль ня знойдзе сабе выйсьця ў якой-небудзь шчыліне ў бакавой сьценцы ці на дне кратара. У некаторых вульканах бываюць выбухі ў форме ўзрываў вадзяное пары, разбураючых верхавіну вулькана, прычым лява зусім не паказваецца. У высокіх вульканах выліваньне лявы адбываецца звычайна не з галоўнага кратара, а з маленькіх бакавых кратараў, якія ўтвараюцца на схілах вульканічнай гары. У некаторых мясцох, напрыклад, на востраве Ісляндыі, лява выліваецца, акрамя вульканаў, таксама з шчылін і застывае ў выглядзе пластоў ці выцягнутых узвышшаў.

Большасьць вульканаў працуе нераўнамерна: то пасільваюць сваю дзейнасьць, то надоўга заміраюць. Пасьля першага выбуху Вэзуві надоўга сьціх і яго схілы нават зарасьлі лесам, але ад XVII стагодзьдзя да нашага часу з гэтага вулькана адбываюцца частыя і моцныя выбухі. З кратара заміраючага вулькана вылучаецца толькі вадзяная пара і газы. Некаторыя вульканы знаходзяцца ў такім стане з незапамятных часоў.

Вульканічныя выбухі адбываюцца і на дне мора. У выніку іх іншы раз зьяўляюцца невялікія і нядоўгавечныя вастравы, якія размываюцца морскім прыбоем ці апушчаюцца і зьнікаюць пад вадой.

Конус вульканічнай гары ствараецца ня ў выніку выпучваньня зямное кары, а з каменьняў, пяску, вульканічнага попелу і лявы, якія выкідваюцца ў часе выбуху на зямную паверхню. Вульканы ўтвараліся і на вачох людзей.

Выбух вулькана вытварае страшэнныя спусташэньні ў ваколіцы. Пры першым выбуху Вэзувія (79 год да нашай эры) зьніклі гарады Геркулянум і Помпэя, якія былі так засыпаны вульканічным попелам і заліты гразьзю, што сьлед гэтых гарадоў зьнік і іх адкапалі толькі цяпер.

Адным з самых моцных выбухаў быў выбух вулькана на востраве Кракатоа ў Малайскім архіпэлязе (1883 г.). Пасьля чатырох узрываў палова вострава ўзьляцела ў паветра. Грукат узрываў быў чуцен на адлегласьці да 3 тыс. клм. на вастравох Цэйлоне, Філіпінскіх і на заходнім беразе Аўстраліі. Вульканічны попел падаў на адлегласьці 1/2 мільёна кв. км., якая перавышае плошчу Нямеччыны, а дробныя часткі яго распаўсюдзіліся ў верхніх пластох атмосфэры над усёй зямной куляй. Вялізарная хваля затапіла нізкія берагі суседніх вастравоў і загубіла 30 тыс. людзей.

У 1902 г. пры выбуху вулькана на востраве Марцініка (Амэрыка) загінулі ўсе жыхары цэлага гораду, задыхнуўшыся ў струменях распаленага атрутнага газу.

Выбухі вульканаў, бясспрэчна, зьвязаны з высокай тэмпэратурай у глыбіні зямлі. Вульканы разьмешчаны там, дзе адбыліся скіды і складкі, дзе, значыцца, у зямной кары стварыліся шчыліны, якія служаць шляхамі для выхаду пары, газаў, попелу і лявы. Думаюць, што найбольш праўдападобнай прычынай выбухаў зьяўляецца ціск газаў і вадзяное пары, якія ўтвараюцца пры тапленьні цьвёрдых рэчаў зямное кары, калі яны датыкаюцца распаленай магмы, а потым выцісканьне вадкай лявы асядаючымі часткамі зямное кары.

Вульканічныя мясцовасьці, асабліва ваколіцы вульканаў, маюць асаблівы выгляд ці краявід. Паверхня зямлі зрэзана шчылінамі і катлінамі былых кратараў, усеяна глыбамі і патокамі лявы чорнага і бурага колераў, ці пакрыта буравата-шэрымі адкладаньнямі вульканічнага попелу (вульканічны туф); часта сустракаюцца гарачыя крыніцы. Вывятраўшая лява вельмі ўрадлівая, таму ваколіцы грозных вульканаў, напрыклад, Вэзувія і Этны, нярэдка бываюць густа заселены.

Гразевыя вульканы ці сальзы з сапраўднымі вульканамі ня маюць нічога агульнага і падобны на іх толькі формай. Замест лявы яны выкідваюць вадкую гразь. Выкіданьне выклікаецца газамі, якія ўтвараюцца ў зямной кары ў выніку гніеньня арганічных рэштак. У СССР сальзы маюцца ў Крыму і на Каўказе (на паўвастравох Тамані і Апшаронскім).

б) *Зямлятрасеньні.*

Слабыя дрыжэньні зямлі адбываюцца заўсёды ад самых нязначных прычын: тупат коньніцы, перавозкі цяжараў, выбухаў, ветру, морскага прыбою і да т. п.

Зямлятрасеньнямі завуцца моцныя здрыгі зямное паверхні, якія адбываюцца нібы ад штуршкоў ці ўдараў у глыбіні зямлі. Зямная паверхня пры зямлятрасеньнях падкідваецца ўверх і прыходзіць у хвалісты рух, які паступова слабее, па меры адыходу ад месца ўдару. Пры здрыгах зямное кары на вышыню некалькіх мілімэтраў зямлятрасеньне даволі моцнае, а на вышыню 1—2 сантымэтраў вытварае страшэнныя спусташэньні. Пад зямлёй чуваць глухі гул і грукат,

зямля расьсядаецца глыбокімі шчылінамі, у якія правальваюцца цэлыя дамы; мясцамі яна апушчаецца ці перамяшчаецца ў горызантальным напрамку; абвальваюцца схілы гор; зьнікаюць адны крыніцы і зьяўляюцца новыя; наогул, выгляд мясцовасьці, асабліва ў горах, значна зьмяняецца пасьля зямлятрасеньня. Пры зямлятрасеньнях у некалькі хвілін разбураюцца цэлыя гарады і гінуць дзесяткі тысяч людзей, галоўным чынам пад абломкамі падаючых будынкаў і ад пажараў. У моры вялізарныя хвалі набягаюць на бераг і, адступаючы назад, змываюць цэлыя гарады. Іншы раз зямлятрасеньне абмяжоўваецца адным ударам, іншы раз удары паўтараюцца з прамежкамі на працягу тыдняў і нават месяцаў, як гэта было ў нас у Крыму ў 1927 г.

Месца, адкуль выходзіць падземны ўдар або цэнтр зямлятрасеньня, знаходзіцца на глыбіні ад некалькіх сот мэтраў да некалькіх кілёмэтраў. Чым яно глыбей, тым большая плошча зямлятрасеньня, якая ахоплівае іншы раз мільёны кв. *км*. Над цэнтрам зямлятрасеньня, дзе ўдар ідзе простападна (вярцікальна), зямлятрасеньне мае характар штуршка, ад якога падкідваюцца ўверх дахі дамоў і на могілках труны з трупамі выкідваюцца з зямлі. Хвалістыя зямлятрасеньні, у часе якіх вежы і дрэвы ў лесе хістаюцца, як ніва пры ветры, нараджаюцца ўскосным ударам і бываюць звычайна на ўскрайках краіны, якая ахоплена зямлятрасеньнем. Удар ад зямлятрасеньня перадаецца ня толькі на зямной кары з сярэдняй хуткасьцю $2^1/_2$ *км* у сэкунду, але і ўпоперак усяе зямное кулі з хуткасьцю да 15 *км* у сэкунду так, што на процілеглым баку зямлі зямлятрасеньне іншы раз адзначаецца прыборамі раней, чым у больш блізкіх мясцох. Адсюль робяць вывад, што ядро зямлі складаецца з цьвёрдых матэрый, бо вадкасьці і газы ня могуць так хутка перадаваць удар.

Раней зямлятрасеньні лічыліся рэдкай зьявай, але цяпер пры дапамозе спэцыяльных прыбораў (сэйсмограф) даведзена, што амаль кожны момант дзе-небудзь здараецца зямлятрасеньне. Моцныя зямлятрасеньні здараюцца, аднак, рэдка і часьцей за ўсё бываюць у гарыстых мясцовасьцях блізка да мораў і на схілах горных хрыбтоў.

У Эўропе зямлятрасеньні часта адбываюцца каля Міжземнага мора. Самыя моцныя, частыя і грозныя зямлятрасеньні здараюцца ў берагоў Ціхага акіяну, асабліва на Японскіх вастравох, дзе кожны год бывае каля 60 моцных зямлятрасеньняў, а слабых—некалькі тысяч. Зямлятрасеньне 1-га верасьня 1923 г., адно з мацнейшых на памяці людзей, разбурыла некалькі японскіх гарадоў і загубіла мноства людзей.

Страты, якія былі нанесены гэтым зямлятрасеньнем, у дзесяць разоў перавышаюць выдаткі на расійска-японскую вайну. Найбольш руйнуючым бывае зямлятрасеньне там, дзе тонкі рыхлы пласт зямлі ляжыць на скалістым грунце. Менш руйнуючыя зямлятрасеньні бываюць на тоўстых пластох пухкіх горных парод і на скалістым грунце.

У СССР зямлятрасеньні бываюць у Крыму, у Закаўказьзі і на схілах гор Цянь-Шаня. Нізінныя раўніны не адчуваюць так зямлятрасеньняў, і толькі зьлёгку ўздрыгваюць ад далёкіх зямлятрасеньняў.

Галоўнай прычынай зямлятрасеньняў і пры тым найбольш моцных трэба лічыць перамяшчэньні заусёды адбываючыяся ў зямной кары ў выніку ўтварэньня ў ёй шчылін, скідаў і складах. Там, дзе пласты зямное кары ляжаць спакойна, зямлятрасеньне амаль не адчуваецца. Частыя і моцныя зямлятрасеньні бываюць на поўдні Апэнін і ўзьбярэжжаў у выніку скідаў. У часы японскіх зямлятрасеньняў ва ўзбярэжнай паласе морскае дно ў адным месцы апусьцілася на 234 ф., а побач яно ўзьнялося на 273 ф.

Акрамя таго, зямлятрасеньне адбываецца ад абвалаў у падземных пячорах, вырытых вадою там, дзе залягаюць вапнякі і пухкія пяшчанікі, і, нарэшце, выклікаюцца выбухамі вульканаў, абмяжоўваючыся іх бліжэйшымі ваколіцамі.

в) Адвечныя ваганьні берагавой палосы.

З даўніх часоў было вядома, што ў адных мясцох сухазем'е ўступае месца мору, а ў іншых,—наадварот, сухазем'е ўзьнімаецца і насоўваецца на мора. Кольцы, зручна ўкалочаныя ў берагі Батанічнае затокі для прывязваньня лодак, цяпер знаходзяцца на такой вышыні, што лодкаў прывязваць ужо нельга. У паўднёвых берагоў Балтыцкага мора і Паўночнага мора наглядаецца не падвышэньне, а паніжэньне берагу. Гэта перамяшчэньне межаў мора і сухазем'я адбываецца так павольна, што наглядаецца толькі з працягам стагодзьдзяў і таму завецца адвечным. Довадам узьняцьця сухазем'я служаць вузкія горызантальныя пляцоўкі, выбітыя морскім прыбоем на скалістых берагох Скандынаўскага паўвострава і адкладаньні з морскімі чарапашынамі на значнай вышыні над узроўнем мора. Довадам наступленьня мора зьяўляецца затапленьне ўзьбярэжных прастораў, што мела месца на берагох Нямецкага мора, і падводныя рачныя рэчышчы, якія служаць працягам рачных далін на беразе. Прычынай гэтых ваганьняў берагавой паласы можа быць як павышэньне ці паніжэньне морскага дна, так і павышэньне ці паніжэньне сухазем'я. Правільней думаць, што ў большасьці выпадкаў прычынай зьяўляецца сухазем'е, а ня мора. Калі зьмяняўся ўзровень акіяну, дык гэта павінна было адбіцца аднолькава і аднячасова на ўсіх берагох, тады як у сапраўднасьці адны берагі апускаюцца ў той час, калі другія ўзьнімаюцца. Мабыць, узьнімаецца і апускаецца сухазем'е, часьці якога ад розных прычын робяцца то больш цяжкімі, то лягчэйшымі. Заўважана, што ў роўнікавай (экватэрыяльнай) паласе берагі паніжаюцца, а ў напрамку да полюсаў—павышаюцца. Мяркуюць, што ў ледавіковую эпоху тоўшча лёду ўціскала Скандынаўскі паўвостраў, а калі лёд растаў, пачаўся адваротны рух. Той самай прычынай тлумачаць павышэньне берагоў на паўночнай акраіне Паўночнай Амэрыкі і на поўдні Паўднёвай Амэрыкі, у Паўднёвай Афрыцы і на астравох Новай Зэляндыі.

(„Я. І. Руднёў. — „Начальные сведения по географии" — Масква. 1930 г." стар. 102—108).

4. Зьмена формаў рэльефу зямное паверхні.

(Да 1-га разьдзелу пляну).

Абрыс і рэльеф сухазем'я, як мы бачылі, бязупынна зьмяняліся і зьмяняюцца ў выніку перамяшчэньняў, якія адбываюцца ў зямной кары, утварэньня скідаў і складак, у залежнасьці ад паходжаньня і пабудовы зямное кулі. Гэтыя прычыны, якія зьмяняюць зямную паверхню, завуцца сіламі ўнутранымі. Дзякуючы гэтым сілам узьняліся на зямлі горы і плоскаўзвышшы і стварыліся нізінныя раўніны і глыбокія ўпадзіны.

Акрамя ўнутраных сіл зямная паверхня павольна і бязупынна зьмяняецца сіламі знадворнымі: хуткай зьменай цяпла, работай ветра і вады, якія дзейнічаюць у адваротным напрамку, разбураючы горы і плоскаўзвышшы, запаўняючы ўпадзіны і наогул зьнішчаючы ўсе няроўнасьці. Першай крыніцай гэтых сіл зьяўляецца ўжо ня ўнутраная цяплыня зямное кулі, а цяплыня сонца, якая награвае паветра, выклікае вецер і атмосфэрныя ападкі, дзякуючы якім зьяўляецца цякучая вада на паверхні сухазем'я.

Разбурэньне горных парод зямное паверхні пачынаецца з так званага выпятрэньня, г. зн. іх драбненьня, ператварэньня ў пухкія масы. Выпятрэньне бывае мэханічнае і хэмічнае.

У выніку неаднолькавага расшырэньня частак горных парод пры награваньні і сьцісканьні, пры ахалоджваньні, у скалах зьяўляюцца шчыліны, куды пападае вада і ўносіць ці рашчыняе дробныя частачкі каменьняў.

Папаўшая ў шчыліны вада пры замярзаньні пашыраецца і адколвае ад каменьняў кавалак за кавалкам. Мэханічнаму выпятрэньню, разбурэньню зямное паверхні садзейнічаюць таксама жывёліны, якія рыюць норы (краты, суслікі), земляныя чарвякі, а, галоўным чынам чалавек, які бязупынна распахвае і раскопвае вялізарныя прасторы зямлі. Хэмічнае выпятрэньне складаецца перш за ўсё з рашчыненьня горных парод вадою, якая заўсёды зьмяшчае некаторую колькасьць вугальнага квасу (вуглякісласьці). У выніку гэтага на вапняковых схілах гор зьяўляюцца рытвіны, падзеленыя вострымі рэбрамі (каравыя палі), а на раўнінах глыбокія ямы. Расьліны, уроставаючы сваімі карэньнямі ў шчыліны скал і вылучаючы квасы (кісласьці), таксама садзейнічаюць мэханічнаму і хэмічнаму выпятрэньню. На паверхн скал, падрыхтаваных мэханічным выпятрэньнем, першымі зьяўляюцца лішайнікі. Вылучаючы сваімі карэньнямі квасы (кісласьці), разбураючы камень, яны падрыхтоўваюць глебу для іншых расьлін. За лішайнікамі зьяўляюцца імхі, потым трава і, нарэшце, дрэвы. У некаторых мясцох скалы хутка разбураюцца і разьядаюцца асобнымі бактэрыямі, якія паглынаюць азот і тленьнік (кісларод) паветра і выдзяляюць моцна дзейнічаючыя квасы. Расьліны, уроставаючы сваімі карэньнямі ў шчыліны скал і вылучаючы квас, таксама садзейнічаюць выпятрэньню. Граніт, выпетраўшыся, лёгка рассыпаецца, калі яго вы-

цяць, на дробныя кавалачкі, і, урэшце, ператвараецца ў пясок і гліну. Выпятрэньне, з цягам часу, ператварае цьвёрдыя скалы ў груды раней буйных, а потым усё больш дробных абломкаў, у пясок і тонкі пыл.

Разбураныя выпятрэньнем горныя пароды асыпаюцца з стромкіх схілаў, і ў падножжа гор можна бачыць цэлыя груды каменных абломкаў рознай велічыні, так званыя асыпкі. Чым больш крутыя горы, тым іх больш. Кучы жарствы і скал на месцы разбураных гор завуцца россыпамі.

Пухкія прадукты выпятрэньня, дробныя пяшчынкі і пыл пераносяцца ветрам па паветры, а буйныя перакочваюцца па зямлі, пры чым вецер абточвае і шліфуе каменьні, як бягучая вада. У пустынях, дзе зямля не насычана расьліннасьцю, вецер нават выдувае даўгія яры, падобныя на рачныя рачышчы. Дзякуючы працы ветра ўтварыліся выдмы, барханы і мутныя адклады лёсу ці жоўтазему (дробны суглінак з дамешкай вапняку) у Кітайскай нізіне.

Бягучая вада разбурае, ці як кажуць, размывае зямную паверхню, стварае ў ёй рытвіны, равы, цясьніны, даліны і пераносіць у іншыя месца ня толькі пясок, але і буйныя асколкі разбураных парод. Такой самай здатнасьцю разбурэньня і пераносу ўладае лёд, які плыве па рацэ ці спаўзае па схілах высокіх гор. Праца вады, ветра і сілы цяжару, якая выдаляе з паверхні горных парод пухкія прадукты выпятрэньня, завецца дэнудацыяй, г. зн. агаленьнем. Дзякуючы працы вады і паветра ў горах ствараюцца нізіны і цясьніны, а грэбні горных хрыбтоў разьбіваюцца на шэрагі паасобных верхавін, разбурэньне якіх працягваецца. З цягам часу высокія горы ператвараюцца ў горы сярэдняй вышыні і, нарэшце, у звычайныя ўзгоркі. Па ступені разбурэньня гор можна судзіць аб іх узросьце. Больш старыя горы разбураны мацней, чымся горы больш маладыя. Так, напрыклад, Уральскія горы старадаўней Каўказа і ня маюць такой вышыні, такіх рэзкіх абрысаў верхавін, такіх глыбокік далін і цясьнін, як Каўказ. Дажджавыя патокі, руччы і рэкі прарываюць у плоскаўзвышшах цясьніны (каньоны) з высокімі сьценамі, у выніку чаго плоскаўзвышша набывае выгляд горнай краіны з мноствам сталовых верхавін і вузкіх цясьнін. Паступова цясьніны робяцца шырокімі далінамі, горы асыпаюцца і на месцы высокага плоскаўзвышша зьяўляецца нявысокая ўзгоркаватая мясцовасьць. Вада, якая прасочваецца ў зямлю, падмывае ніжэйшыя пласты, у выніку чаго верхнія пласты на стромкіх горных схілах іншы раз раптоўна абвальваюцца, а на адхонных (палогіх) павольна споўзваюць па спадзістасьці (вопалзьні). Абвалы ў горах—распаўсюджанае зьявішча і іншы раз утвараюць вялікія няшчасьці.

Такім чынам, формы рэльефу сухазем'я ствараюцца і зьмяняюцца агульным дзеяньнем унутраных і знадворных сіл. Пад уплывам першых узьнімаюцца горы і плоскаўзвышшы, пад уплывам другіх—горы і плоскаўзвышшы ператвараюцца ў узгоркі, узгорыстыя мясцовасьці ў раўніны, а раўніны робяцца ўзгорыстымі.

(А. У. Руднёў — „Начальные сведения по географии" — Масква, 1930. Стар. 108—110).

5. Карысныя выкапні.

(да II разьдзелу пляну).

У зямной кары маецца да 2000 розных матэрый, якія амаль усе карысны, ці могуць быць карысныя для чалавека. Але звычайна карыснымі выкапнямі называюцца тыя, якія маюць значэньне ў прамысловасьці, а таксама таварную каштоўнасьць. Такіх матэрый налічваецца каля 200.

Вядома, што выкапні асадковых ці выбуховых (изверженных) парод вельмі розьняцца паміж сабою, што мэталі і іх руды сустракаюцца пераважна ў старажытных і крышталёвых пародах, а каменны вугаль і каменная соль у апошніх адсутнічаюць і маюцца толькі ў асадкавых пародах. Устаноўлена таксама, што высокія горныя хрыбты, якія складзены пераважна з асадачных парод, параўнальна бедныя на выкапні, тады як старадаўнія складчатыя горы вельмі імі багаты, асабліва каменным вугалем і мэталямі. Пояс гэтых старадаўніх складчатых гор, калісьці высокіх, а цяпер ужо значна разбураных у старым сьвеце, пачынаецца на востраве Вялікабрытаніі і цягнецца на ўсход па Эўропе, захоплівае Урал і працягваецца ў паўночнай Азіі да Прыамур'я і Кітая ўключна. Акрамя мэталяў і каменнага вугалю, у гэтым поясе ёсьць яшчэ соль. Багацьце гэтай паласы мэталямі тлумачыцца тым, што калі ўтварыліся горныя складкі, дык цяжкія мэталі, якія знаходзіліся ў глыбіні распаленай масы (магмы), былі захоплены і падыйшлі блізка да зямной паверхні, ператварыўшыся ў руды. У выніку разбурэньня горных складак гэтыя руды агаліліся ці залягаюць на невялікай глыбіні, даступнай для распрацоўкі. Адклады каменнай солі і каменнага вугалю па суседзтву з мэталямі ў гэтай паласе ўтварыліся наступным чынам. У западзіны паміж горнымі складкамі наступала мора, ствараючы невялікія бухты, а на балотлівых берагох гэтых бухтаў зьявілася дравесная расьліннасьць. Клімат на зямлі ў той час быў гарачы. У дробных бухтах салоная морская вада выпарвалася, а соль адкладвалася на дне і ўшчыльнялася, ствараючы месцараджэньні каменнай солі. Лясістыя берагі бухтаў нярэдка і прытым неаднакраць асядалі, заліваліся вадою, морам і пакрываліся зямлістымі наносамі, пад якімі дравесная расьліннасьць трухлела, ператвараючыся ў каменны вугаль.

З вялікага ліку карысных выкапняў мы спынімся толькі на тых, якія маюць вялікае значэньне ў жыцьці і гаспадарцы чалавека.

А. Мэталі.

1. Жалеза. У самародным ці чыстым выглядзе маецца толькі ў аэролітах, якія падаюць на зямлю з сусьветных прастораў. З тэй прычыны, што яно лёгка злучаецца з тленьнікам (іржавіна), серкай, фосфарам і кісласьцямі (квасамі—кіслотамі), дык яго прыходзіцца дабываць з руд, г. зн.—злучэньня жалеза з іншымі матэрыяламі. Галоўныя з гэтых руд: чырвоны жалезьняк, на які падае большая частка сусьветнае здабычы жалеза, магнэсавы жалязьняк (каля 5 проц. здабычы) і буры жалязьняк.

Самы багаты на жалеза—магнэсавы жалязьняк (да 70 проц.), потым чырвоны (каля 50 проц.). Жалезныя руды залягаюць недалёка ад зямное паверхні і ў некаторых мясцох утвараюць цэлыя горы, напрыклад, гара „Благадаць“ на Урале, якая амаль наскрозь складаецца з магнэсавага жалезьняка, гара Кірута на поўначы Скандынаўскага паўвострава (у Швэцыі), якая належыць да найвялікшых на зямлі месцараджэньняў жалеза. У большасьці выпадкаў здабыча жалезнае руды вытвараецца ў адчыненых выйманьнях (кар'ерах—выемках) і толькі ў нямногіх мясцох робіцца для гэтага няглыбокія калодзежы (шахты Звычайна жалезную руду распрацоўваюць тады, калі ў ёй ня менш 20 проц. жалеза. Маюць таксама значэньне і прымешкі асабліва фосфару і серкі, якія псуюць якасьць жалеза і сталі. Але навуцы іншы раз удаецца адхіліць гэты недахоп. Вялізарныя месцанараджэньні жалезнай руды ў Лётарынгіі (усходняя Францыя) раней мала былі каштоўны ў выніку вялікай дамешкі да гэтай руды фосфару. Але каштоўнасьць гэтай руды адразу зьмянілася пасьля таго, як інжынэр Томас вынайшоў спосаб ня толькі ачышчаць гэтую руду, але пры гэтым яшчэ атрымліваць каштоўнае ўгнаеньне (тамасшляк). Але галоўнае значэньне ў пытаньні аб распрацоўцы жалезнай руды мае наяўнасьць па суседзтву паліва, пры адсутнасьці якога нават высокагатунковая (высокасортная) руда ці зусім не распрацоўваецца, ці вывозіцца, як гэта робіцца цяпер з швэдзкай рудою. З гэтае прычыны жалеза распрацоўваецца амаль выключна там, дзе па суседзтву з жалезнымі выкапнямі маецца коксуючыйся каменны вугаль. Большасьць такіх вобласьцяй знаходзіцца ў паўночным паўкульлі, у краінах, якія прылягаюць да Атлянтычнага акіяну, г. зн. у Паўночнай Амэрыцы і Эўропе; на іх прыпадае 90 проц. сусьветнай здабычы. Значныя запасы жалезнае руды маюцца таксама ў Паўднёвай Амэрыцы (Бразілія) і на востраве Куба. Такім чынам, багацейшая запасамі жалеза—Амэрыка, за ёй сьледуе Эўропа; у іншых краінах сьвету запасы вядомых жалезных руд параўнаўча невялікія.

З жалезнай руды вытопліваецца, па-першае, чыгун у так званых доменных печах ці домнах, у якіх руда перамешваецца пластамі з коксам (раней ужываўся драўляны вугаль). Чыгунныя балванкі зноў растопліваюцца ў асобных печах па спосабу Бэссэмэра ці Мартэна. Ператварэньне чыгуна ў жалеза і сталь па спосабу Бэссэмэра вытвараецца ў 15—20 хвілін у асобай пасудзіне ў форме ігрушы, праз дзіркі на дне якое ўдзьмухваецца паветра. Для атрыманьня розных гатункаў жалеза і сталі да жалезнай руды дамешваюцца марганец, хром, нікель і іншыя матэрыі.

2. **Марганец, хром, нікель** зьяўляюцца галоўнымі дамешкамі, якія дадаюцца да жалезнае руды для атрыманьня розных гатункаў жалеза, чыгуна і сталі.

3. **Марганец** (месцанараджэньні: Індыя, Бразылія, Каўказ, Украіна) сустракаецца ў выглядзе руд (акісласьці марганца) і бывае патрэбен для вырабу высокагатунковай сталі; ідзе таксама для вырабу фарбаў,

хэмічных прэпаратаў, электрычных элемэнтаў і г. д. **Хром**—вельмі цьвёрды мэталь; сустракаецца ў выглядзе руд (храмовая охра, хромісты жалязьняк). Ідзе ён для вырабу вязкай сталі для браняносцаў, незгаральных шафаў, фарбаў, для дубільных рэчаў і агнятрывалых матэрыялаў. **Нікель**—белы, коўкі і нержавеючы мэталь, які ўладае магнэсавымі ўласьцівасьцямі. Ужываецца ён для вырабу інструмэнтальнай сталі, для стопліваньняў (сплавов), нікеляваньня, вырабу манэт і ў хэмічнай вытворчасьці. Галоўныя месцанараджэньні—Урал, вастравы Новая Каледонія, Паўночная Амэрыка (Канада) (гл. карту).

4. **Медзь**—самы важны для чалавецтва мэталь пасьля жалеза. Яна была вядома раней за жалеза, яшчэ ў дагістарычныя часы і ўжывалася ці ў чыстым выглядзе, ці ў выглядзе бронзы (стапленьне медзі з цынкам). Сустракаецца медзь толькі ў старадаўніх выкінутых пародах у чыстым выглядзе (у Паўночнай Амэрыцы сустракаліся вялізарныя глыбы чыстай медзі), часьцей-жа ў выглядзе руд (медзяны калчадан, медзяны блеск, малахіт і г. д.), але з невялікай колькасьцю мэталю (каля 2 проц.). Попыт на медзь хутка ўзрастае, асабліва з другой паловы мінулага стагодзьдзя (электрычныя правады, стопліваньні, начыньне (посуда) і г. д.), але сусьветная здабыча яе параўнаўча невялікая (каля 1 млн. тон). Галоўныя месцанараджэньні медзі ў Паўночнай і Паўднёвай Амэрыцы (у Паўночнай Амэрыцы — Злучаныя Штаты 60 проц. сусьветнай здабычы), у Афрыцы (Бэльгійскае Конго) і Японіі. У СССР медзь здабываецца галоўным чынам на Урале; маецца яна ў Закаўказьзі, Казакстане і Сібіры.

5. Цынк па здабычы займае другое месца пасьля медзі. Атрымліваецца з руды (Паўночная Амэрыка, Заходняя Эўропа, Аўстралія, Японія, Урал, Каўказ, Сібір). Ужываецца ён галоўным чынам для ацынкаваньня жалеза і сталі, каб захаваць ад іржы.

6. Сьвінцовыя руды часта сустракаюцца разам з волавам, срэбрам і іншымі мэталямі ў выбуховых і старадаўніх асадкавых пародах (Паўднёвая Афрыка, Амэрыка, Аўстралія, Заходняя Эўропа). Сьвінец ужываецца для словаліцен (тыпографскі мэталь), фарбаў (сьвінцовыя бялілы), вадаправодных труб і г. д.

7. Волава сустракаецца ў выглядзе руды (алавяны камень) у жылах граніту і ў россыпах. Галоўныя месцанараджэньні на паўвостраве Малакка, на Малайскім архіпэлягу і ў Паўднёвай Амэрыцы (Балівія). Ідзе для паяньня, лужэньня, стопліваньня і вырабу жэсьці.

8. **Жывое срэбра** (ртуць) здабываецца з руды (кіновар), якая зьяўляецца злучэньнем жывога срэбра з серкай. Галоўныя месцанараджэньні ў Эўропе (Гішпанія і Італія і Мікітаўка ў Донбасе) і наогул невялікія. Ужываецца *для амальгам (рошчыны мэталяў ў жывым срэбры)*, у мэдыцыне (сулема і інш.), для вырабу золата, для фізычных прыладаў, запалаў і артылерыйскіх знарадаў (грымучае жывое срэбра) і г. д.

9. **Алюміні** сустракаецца ва ўсіх горных пародах, галоўным чынам у гліне, але здабываецца толькі з асобнага віду гліны—баксіта (Паўночная Амэрыка, Францыя і інш., у СССР—у Ленінградзкай вобласьці, каля

г. Ціхвіну). Алюміні адзначаецца лёгкасьцю, коўкасьцю, не іржавее. У апошні час атрымаў шырокае ўжываньне для пасуды, стопліваньняў, аўтамабіляў і авіяцыі, вырабу фарбаў і парашка (тэрміта), для атрыманьня высокіх тэмпэратур пры зварцы сталі.

10. Золата і плятына завуцца благароднымі ці самароднымі мэталямі, бо атрымоўваюцца ў чыстым выглядзе, а не ў выглядзе руды. Здабываецца золата ці з россыпаў, ці з жыл. У россыпах ці так званых залатаносных пясках, якія ўтварыліся ў выніку разбурэньня вадою крышталёвых залатоносных парод, золата сустракаецца ў выглядзе невялікіх крупінак, а таксама зрэдку самародкаў ці кавалкаў (вагой ад 1 гр. да 20 кгр. і нават больш). Россып лічыцца багатай, калі на 100 кгр. пяску прыходзіцца $^1/_4$ гр. золата. Сустракаюцца россыпы, у якіх знаходжаньне золата даходзіць да 5 гр. (Ленскія капальні ў Сібіры). Залатаносны пясок выймаецца лапатамі, ломамі, ручнымі зямлячарпалкамі, а на вялікіх прадпрыемствах драгамі (зямлячарпальныя машыны). Золата выймаецца з пяску цераз прамываньне яго струменьнямі вады на асобных жалабох з перагародкамі (вашгердах) ці проста ў тазе. Жыльнае золата (яго здабываецца цяпер больш паловы) знаходзіцца ў выглядзе вельмі дробненькіх крупінак у жылах белага кварцу, які запаўняе шчыліны старадаўніх выбуховых парод. Каменьні перамолваюцца ў парашок у драбільных машынах, а золата выймаецца вымучваньнем альбо рашчыненьнем у жывым срэбры ці цыяністым калі. Галоўнае месцанараджэньне золата знаходзіцца ў Паўднёвай Афрыцы (якая дае звыш паловы сусьветнай здабычы), у Паўночна-Амэрыканскіх Кордыльерах ($^1/_4$ сусьветнай здабычы) і ў Заходняй Аўстраліі.

У СССР залатыя капальні знаходзяцца каля рэк Лены і Амура, на Урале і некаторых іншых мясцох. Здабыча золата вельмі цяжкая і, ня гледзячы на тое, што гэтай справай ва ўсім сьвеце займаецца каля 1,5 мільёнаў чалавек, удаецца атрымаць яго у сярэднім каля 600 тон. Золата адыграла вялікую ролю ў гісторыі дасьледваньня зямлі, бо шуканьні каштоўнага мэталю ў былыя часы прыводзілі да вынаходзтва новых земляў. Золата не акісьляецца. З яго можна атрымаць вельмі тоненькія ніткі і плястынкі, якія прасьвечваюцца зялёным колерам. Золата зьяўляецца агульнапрынятай мерай каштоўнасьці і памену, на што ідзе каля $^2/_3$ сусьветнай здабычы; рэштка (каля $^1/_3$) ідзе на ўкрашэньні, пазалоту, зубалячэбную справу і іншыя розныя тэхнічныя патрэбы.

Плятына—самародны мэталь, цёмна-срэбнага колеру, мізэрны на від, але цэніцца ў некалькі разоў даражэй за золата, бо здабываецца ў нямногіх мясцох і ў невялікай колькасьці, ад 3—6 тон у год. Здабываецца плятына з россыпаў, звычайна разам з золатам, пры чым на тону пяску прыходзіцца звычайна ня больш 0,1 грама мэталю. Плятына адзначаецца тугатопкасьцю, ужываецца ў электратэхніцы (для кантактаў) і ў хэміі для прыладаў, якія павінны вытрымліваць вельмі высокую тэмпэратуру і моцныя кісласьці. Да сусьветнае вайны амаль манапольным пастаўшчыкам плятыны быў наш Урал, а цяпер

Калюмбія (на паўночным захадзе Паўднёвай Амэрыкі). Нядаўна вынайдзены багатыя месцанараджэньні плятыны ў Паўднёвай Афрыцы.

11. Срэбра адносіцца да паўблагародных мэталяў, бо сустракаецца надзвычайна рэдка ў самародным выглядзе, а звычайна ў выглядзе руды (срэбны блеск—злучэньне срэбра з серкаю, часта разам з сьвінцом). Галоўнае месцанараджэньне срэбра ў Паўночнай Амэрыцы, звычайна ў Мэксыцы, якая займае з XVII ст. першае месца ў сьвеце па здабычы срэбра. У Азіі багата срэбрам толькі Японія, але ва ўсіх іншых краінах сьвету срэбра мала і здабыча яго падае. Сусьветная здабыча срэбра ў 10—15 разоў больш, чым золата і цэніцца яно ў сярэднім разоў у 15 дзешавей.

Б. Гаручыя выкапкі.

1. *Каменны вугаль пачаў утварацца на зямлі з тэй пары, як зьявілася* расьліннасьць; працягвае ўтварацца і цяпер у выглядзе торфу. З гэтай прычыны ён сустракаецца ў адкладах усіх геолёгічных эр, пачынаючы з палеазойскай і канчаючы сучаснай. Чым старадаўней вугаль, тым ён багацейшы вуглародам і шчыльнейшы. Папярэднікам каменнага вугалю зьяўляецца графіт, хоць ён не гарыць і да вугалю ня прылічваецца. Ён складаецца амаль з чыстага вуглароду, мае шэрасталёвы колер і ўжываецца для алоўкаў, фарбаў, вырабу цігляў для літоўнай справы і да т. п. Месцанараджэньні лепшага графіту маюцца на вастравох Цэйлоне і Мадагаскары, у германскіх гарадох, у СССР—у Саянскіх горах (Алібэраўскія капальні).

У залежнасьці ад узросту каменны вугаль падзяляюцца на тры гатункі, розныя па якасьці, з паступовымі пераходамі паміж імі: 1) антрацыт, 2) каменны вугаль, 3) бурыя вугалі ці лігніты.

1) Антрацыты—самага старадаўняга паходжаньня. Яны адрозьніваюцца шчыльнай будовай і мэталічным бляскам. Загарваюцца цяжка, гараць бяз полымя, але даюць шмат гарачыні. Яны каштоўны дзеля апалу, але дзеля мэталюргіі мала прыгодны. Лепшы антрацыт здабываецца ў нас у Донбасе. Вельмі многа яго маецца ў Кузьнецкім басэйне.

2) Сапраўдныя каменныя вугалі матавага ці бліскучага чорнага колеру; вуглароду ў іх менш, чым у антрацыце, цеплатворная здольнасьць крыху слабейшая, але больш газатворных рэчаў і смалы. Яны падзяляюцца на газавыя, якія даюць доўгае полымя, і кузьнечныя, ці коксавальныя, якія ператвараюцца пры награваньні бяз доступу паветры ў кокс. Кокс уяўляе сабою больш чысты вуглярод, чым сыры каменны вугаль, і неабходны дзеля вытапу чыгуна з жалезнай руды

3) Бурыя вугалі ці лігніты, самыя маладыя па ўзросту, захаваўшыя яскравыя сьляды свайго расьліннага паходжаньня. Яны бурага колёру, бядней вуглародам, але багацейшыя смалой і газатворнымі матэрыямі, даюць яны менш цяпла і шмат залы. Яны не каксуюцца, ня прыгодны для вытапу чыгуна і ідуць на апал. Затое бурыя вугалі, дзякуючы свайму багацьцю смалою і лятучымі матэрыямі, даюць

каштоўную сыравіну дзеля хэмічнай прамысловасьці, для атрыманьня анілінавых фарбаў, лекавых сродкаў (сахарын, асьпірын, фенацытын і інш.), штучнага ўгнаеньня і г. д. У апошні час з бурых вугалеў пачынаюць атрымоўваць гаручыя вадкасьці, якія замяняюць нафту і бэнзыну. Больш за ўсё на зямлі каменных і бурых вугалеў. Антрацыта ў шмат разоў менш.

Каменны вугаль сустракаецца на ўсёй зямлі, нават на Шпіцбэргене і ў Антарктыдзе. Але якасьць і багацьце каменнавугальных месцанараджэньняў у розных мясцох далёка не аднолькавыя. Лепшы вугаль і ў невялікай колькасьці сустракаецца ў адкладах каменна-вугольнага перыяду палеазойскай эры. У мерных і халодных паясох каменнага вугалю значна больш, чым у зваротнікавым (тропическом), што тлумачыцца больш хуткім трухленьнем расьлінных рэштак у гарачым поясе. Самыя багатыя месцанараджэньні каменнага вугалю і галоўная яго здабыча концэнтруецца ў Паўночнай Амэрыцы і Заходняй Эўропе. У Азіі (Сібір, Кітай) маюцца вялізарныя запасы каменнага вугалю, але здабыча яго пакуль што нязначная. Бядней за ўсіх каменным вугалем Афрыка.

Залягае каменны вугаль *пластамі*, якія звычайна падзелены пяшчанікамі ці сланцамі. *Сярэдняя таўшчына каменнавугальных пластоў каля 3 мэтраў*, але сустракаюцца пласты і вельмі тонкія і дасягаючыя таўшчыні 30 мэтраў. Па аднаму пласты амаль не сустракаюцца: звычайна залягаюць адзін над адным дзесяткі (у Данбасе 40) і нават сотні пластоў. Залягаюць вугалі на глыбіні да 1,5 км., але з глыбінёю залежы вугалю сустракаюцца радзей.

У нямногіх мясцох каменны вугаль выходзіць на паверхню зямлі і здабываецца адчыненымі распрацоўкамі. Звычайна для здабычы вугалю рыюць глыбокія калодзежы ці капальні, якія праходзяць праз некалькі каменнавугальных пластоў ці ярусаў, у кожным ярусе на дзесяткі кілёмэтраў цягнуцца зьвілістыя калідоры (штольні), у якіх адбываецца даставаньне вугалю. Адны рабочыя (забойшчыкі), стоячы на каленях, ці лежачы на баку, адбіваюць вугаль кіркамі, іншыя (саначнікі), падцягваюць на санках адбіты вугаль да ваганэтак, якія адвозяць яго па рэйках да каўшоў для ўздыму на паверхню. Рабочыя-замацавальнікі падпіраюць скляпеньні забояў, каб яны не абвальваліся бярвеньнямі і дошкамі. Капальні вэнтылююцца для папярэджаньня выбухаў грымучага газу; шахцёрам забаронена курыць і працуюць яны з лямпачкамі, якія абкружаны ахоўнай сеткай. Добра абсталяваныя капальні электрыфікаваны, ломка вугалю вытвараецца пры дапамозе ўрубавых машын, электрычных свёрлаў і дынамітных патронаў, а падача вугалю наверх—пры дапамозе электрычных перадатчыкаў. Зразумела, у такіх капальнях працаваць больш прадукцыйна, чым у капальнях з старым абсталяваньнем. Але і ва ўдасканаленых капальнях, ня гледзячы на ўсе меры перасьцярогі, рабочым заўсёды пагражае небясьпека ад абвалаў зямлі, паводак і выбухаў грымучага газу.

Па колькасьці здабываемага каменнага вугалю першае месца займаюць Паўночна-Амэрыканскія Злучаныя Штаты, другое—Англія, але апош-

кяя займае першае месца па вывазу каменнага вугалю. Хоць каменнага вугалю штогодна здабываецца вялізарная колькасьць (каля 1,5 млрд. тон), але да поўнага вычэрпваньня ўсіх сусьветных запасаў вугалю яшчэ далёка. Але ў некаторых краінах, напрыклад, у Англіі, каменнавугальныя капальні ўжо набліжаюцца да вычарпаньня.

Каменны вугаль нараджаецца на нашых вачох у выглядзе торфу, які іншы раз завецца цяпер шэрым вугалем. Торф утвараецца ў прахадлівых і вільготных краёх паўночнага і паўднёвага паўкульляў з струхлеўшых у застоенай вадзе балотаў і вазёр імхоў, травы, лісьцяў і дравясіны. У торфе можна нават разглядзець расьліны, з якіх ён утварыўся. Залягае торф пластамі, таўшчыня якіх даходзіць да 12 мэтраў. Здабыча торфу вытвараецца ўлетку ў адкрытых распрацоўках—кар'ерах. Рабочыя, стоячы ў кар'ерах, рэжуць лапатамі торф, выкідваюць яго на краі ямы, дзе ён некалькі тыдняў сохне, а потым укладваецца ў штабэлі. Ужываецца таксама і машыновы спосаб здабываньня торфу. Моцным струменем вады машына размывае торф і ператварае яго ў вадкую гразь. Машына торфасос, якая перасоўваецца па рэйках уздоўж выемкі, высмоктвае гэтую гразь, перацірае і пералівае тонкім слоем па трубках на роўныя і сухія месцы. Калі тарфяная гразь падсохне, з яе фармуюць тарфяныя цэглы—брыкеты, падобныя па сваіх якасьцях на буры вугаль. Торф гарыць добра, але дае шмат газаў і попелу. Пры перагонцы з торфу атрымоўваюцца тыя самыя продукты, што з бурага вугалю і дрэва: сьвяцільны газ, аміяк, воцатавая кісласьць і інш. На тарфяным апале цяпер працуюць вялікія электрастанцыі, напрыклад, Шатурская (60.000 кон. сіл) каля Масквы. Торф ужываецца таксама для атрыманьня паперы, тоўстых тканін і г. д.

2. **Нафта** (петролеум, горнае масла)—бескаляровая, бурэючая на паветры, масьляністая, гаручая вадкасьць, якая прапітвае ў некаторых мясцох пласты асадкавых горных парод, альбо ствараe ў пустотах і шчылінах гэтых парод падземныя награмаджэньні. Нафта зьяўляецца сумесьсю розных вадкіх вуглявадародаў, але гэта сумесь па свайму складу, колеру і тэхнічных якасьцях у розных мясцох неаднолькавая. Па гіпотэзе Д. І. Мэндэлеева, якую яшчэ нельга лічыць абвергнутай, нафтавыя вуглявадароды—вынік хэмічнага злучэньня пары, вады з вугляродным жалезам пры высокай тэмпэратуры і высокім ціску. Па думцы большасьці іншых вучоных нафта стварылася з тлуставых рэштак трупаў морскіх жывёлін і масьляністых вадаростаў.

У адрозьніваньне ад каменнага вугалю, распаўсюджанага пераважна ў мерных шырынях, галоўныя месцанараджэньні нафты згрупаваны ў краінах з гарачым і цёплым кліматам. Галоўныя месцы здабываньня нафты ў сучасны момант: Паўночна-Амэрыканскія Злучаныя Штаты (каля 73 проц. сусьветнай здабычы), Мэксыка, Каўказ (каля 4 проц.) Пэрсыя, Малайскі архіпэляг і Румынія. Дакладных адзнакаў месцанараджэньня нафты яшчэ не знойдзена. Часьцей за ўсё яна сустракаецца ў ваколіцах гор, у старых і маладых пластох, галоўным чынам у пяшчаніку, прыкрытым малапрапушчальнымі глiністымі пародамі, дзе ў зям-

ной кары ўтварыліся шчыліны, складкі і зломы. Глыбіня заляганьня нафты розная, яна даходзіць да 2 кілёмэтраў. Нафта мясцамі сама прасочваецца на зямную паверхню і раней здабывалася з ям і студняў. Цяпер для здабываньня нафты рыюць буравыя шчыліны—круглыя студні, у якія ўстаўляюцца трубы. З шчылін нафта ўзьнімаецца пад ціскам газаў і іншы раз выкідваецца высокім фантанам. Таму пры бурэньні каля шчыліны робяць рэзэрвуары, а калі пакажацца нафта, умацоўваюць над шчылінай мэталічны каўпак і імкнуцца накіраваць нафту па чыгунных трубах у рэзэрвуары. Але большая частка нафты выймаецца з студняў доўгімі мэталёвымі вёдрамі (стары спосаб), ці выкачваецца насосамі. Для гэтых работ над шчылінамі будуюцца драўляныя вышкі.

При перагонцы нафты паслядоўным пасіленьнем награваньня атрымоўваюцца: 1) бэнзына і газолін, 2) газа, 3) вазэлін і інш. мазачныя маслы, 4) парафін, асфальт, гудрон і інш. нафтавыя рэшткі. Калі з нафты вылучаны толькі бэнзына і газа, дык рэшткі завуцца мазутай. Сучасная хэмія атрымоўвае з нафты многа рознастайных рэчаў.

З месца здабычы ў месца ўжываньня нафта і газа перавозяцца ў прыстасаваных для гэтага вагонах-цыстэрнах і ў нафтаналіўных суднах ці пераганяецца па трубах, якія цягнуцца на сотні кілёмэтраў.

Нафта дае больш гарачыні і займае менш месца, чым каменны вугаль. Яна зьяўляецца лепшым палівам для фабрык, параходаў і паравозаў. Цяпер усе дрэдноуты (вялізарныя браняносцы) робяцца з нафтавымі топкамі, бо судно можа ўзяць шмат нафты і можа больш не заходзіць у порт за палівам. Нафта і бэнзына неабходны для аўтамабіляй, аэроплянаў, падводных лодак, цеплаходаў і наогул усіх рухавікоў унутранага згараньня. Попыт на нафту хутка ўзрастае і вядомыя запасы нафты павінны кончыцца год праз 60. Таму цяпер паміж капіталістычнымі дзяржавамі ідзе ўзмоцненая барацьба за захоп нафтавых месцанараджэньняў.

Па паходжаньні з нафтай зьвязаны некаторыя цьвёрдыя выкапні: асфальт, гаручыя сланцы і інш. Асфальт у выглядзе чорнай, падобнай на смалу, масы залягае ў шчылінах асадкавых парод ці прапітвае іх. Многа асфальту на берагох Мёртвага мора ў Палястыне, дзе ён плавае кавалкамі па вадзе. У СССР асфальт сустракаецца на Каўказе, на Волзе, каля Сызрані і некаторых іншых мясцох. Штучны асфальт вырабляецца з нафты. Асфальт ідзе на брукаваньне вуліц, выраб толю, для лакаў, фарбаў і электрычнай ізоляцыі. Гаручыя сланцы зьяўляюцца пластамі гліны, якія прапітаны вугляродыстай матэрыяй. Гаручасьць іх невялікая і іх распрацоўваюць дзеля атрыманьня нафты і нафтавых продуктаў. Гаручыя сланцы сустракаюцца ў шмат якіх мясцох (у СССР у Кінгісэпа і Сызрані). Яны пасьля вычэрпаньня запасаў нафты могуць набыць вялікае значэньне.

В. Іншыя выкапні.

Паварaная соль (хлёрысты натры) па спосабу здабычы падзяляецца на самаасадкавую (адкладаецца штогодна ў перасыхаючых салёных вазёрах, якіх у СССР шмат каля Касьпійскага мора і ў Сібіры), выварачную (выпарваецца з вады салоных крыніц), морскую (здабываецца з мораў цёплых і сухіх краін) і каменную. Каменная соль зьявілася ў кары зямной там, дзе раней было мора і месцамі стварае моцныя напластаваньні. У СССР месцанараджэньні каменнай солі маюцца каля гарадоў Ілецка (на р. Ілек, левы прыток Урала) і Арцёмаўска (б. Бахмут, на Украіне) і іншых мясцох. У Заходняй Эўропе багаты каменнай сольлю ўсходнія перадгор'і Карпаты (капальні Вялічка) і Германскія горы. Распрацоўваецца каменная соль пры дапамозе шахтаў, ад якіх цягнуцца штольні, дзе вытвараецца ломка солі ці кіркамі, ці выбухамі дынамітных патронаў. Каменная соль адзначаецца сваёй чыстатой і ў агульнай сусьветнай здабычы займае першае месца.

Соль ня толькі ўжываецца для стравы, але мае яшчэ шырокае ўжываньне ў хэмічнай прамысловасьці дзеля атрыманьня салонай кісласьці, соды, хлору і да т. п.

Калійныя солі (хлёрысты калі) сустракаецца ў нямногіх мясцох, звычайна з каменнай сольлю, пакрываючы адклады апошняй. Раней іх выкідвалі, як нягодны матэрыял, а цяпер старанна здабываюць, бо яны зьяўляюцца надзвычайна добрым угнаеньнем, асабліва для падзольнай і балотнай глебы. Акрамя таго, яны ўжываюцца ў хэмічнай прамысловасьці для вырабу выбуховых рэчаў, шкла, запалак. Галоўныя залежы калійных соляў маюцца ў Германіі паміж рэчкамі Эльбай, Вез эрам. Нядаўна гэтыя солі вынайдзены і ў СССР, каля г. Салікамску ў Уральскай вобласьці.

Сэлітра (азотнакіслы калі і натры) ужываецца для ўгнаеньня палёў і ў хэмічнай вытворчасьці (выбуховыя рэчы і г. д.). Яна хутка расчыняецца ў вадзе і можа ўтварацца толькі ў бязводных пустынях. Адзінае месцанараджэньне сэлітры — пустыня Атакама ў Паўднёвай Амэрыцы, дзе яна залягае ў катлінах плямамі (пятнамі) таўшчынёю ў некалькі мэтраў. Думаюць, што сэлітра ўтварылася з расьлін, гною і касьцей жывёл пад уплывам асобных бактэрый, якія зьбіраюць азот. Цяпер замест сэлітры шмат азотных матэрый здабываюцца штучна проста з паветра, з каменнага вугалю і сланцаў.

Фасфарыты (фосфарнакіслая вапна) залягаюць у выглядзе жалвакоў ці пластоў на невялікай глыбіні разам з глінай, пяском і вапняком. Сустракаюцца ў Паўночнай Афрыцы, Паўночнай Амэрыцы і амаль ва ўсіх вобласьцях СССР. Ужываюцца для ўгнаеньня, звычайна пасьля апрацоўкі серкавым квасам (супэрфосфат) і для атрыманьня фосфару.

Серка ўваходзіць у склад шмат якіх руд; сустракаецца і ў самародным выглядзе, звычайна разам з гіпсам, вылучаецца пры вулканічных выбухах і з серкавых крыніц. Самыя багатыя месцанараджэньні самароднай серкі ў Сыцыліі, на берагох Мэксыканскай затокі і ў СССР у Каракумскім на Закасьпійскай чыгунцы. Серка ўжываецца для атры-

маньня серкавага квасу, пры вытворчасьці пораху, запалак, цэлюлёзы (драўлянае цеста для паперы), апрацоўцы каўчука і шмат якіх іншых.

Сьлюда ўваходзіць у склад многіх горных парод, але ў выглядзе вялікіх плястынак сустракаецца ў нямногіх мясцох (Паўночная і Паўднёвая Амэрыка, Індыя, Карэлія, Кольскі паўвостраў і Забайкальле), у старадаўніх выкінутых пародах. Ужываньне сьлюды вельмі рознастайнае: яна замяняе шкло, ідзе на цеплавыя і электрычныя ізалятары і т. п.

Азбэст (Паўночная Амэрыка, Урал, Заходняя Сібір) ці горны лён— незгаральны, валакністы і тугі мінэраль, які ўжываецца для вытворчасьці агнятрывалых пакроваў і тканін, цеплавых і электрычных ізалятараў.

Гліна і пясок сустраюцца ўсюды і звычайна не называюцца карыснымі выкапнямі, але гаспадарчае іх значэньне вялізарнае і рознастайнае. Гліна зьяўляецца драбнейшымі рэшткамі ад выпятрэньня рознастайных горных парод. Гатункаў гліны шмат: цагляная, ганчарная, агнятрывалая, фарфаравая ці каолін і інш. Пясок—рэштка ад выпятрэньня кварца і іншых багатых на крамназём парод. Адрозьніваюць пясок „акатаны" вадой (рачной, морскай) і „неакатаны" ці горны. Пясок ідзе на вытворчасьць шкла, цэглы, цэманту дзеля пабудоў і да т. п.

Гіпс адносіцца да соляй (складаецца з серкі, мэталю, кальцыя, і тленьніка). Сустракаецца ў выглядзе крышталяў і белага алябастру, які залягае ў іншых мясцох вялікімі масывамі. Гіпс ідзе для тынку, цамэнту, для ўгнаеньня, адліўкі гіпсавых формаў і статуэтак. Гіпс адклаўся з морскае вады пры яе выпарэньні.

Будаўнічыя каменьні: граніт, базальт, дыабаз (для фундамантаў, набережань, бруку, помнікаў і д. т. п.), пяшчанік (тратуварныя пліты, жорны, тачыльныя каменьні), вапняк (тратуварныя і лескавыя пліты, вытворчасьць тушанай і нятушанай вапны, цамэнту, бэтону), мармур (абніцаваньне будынкаў, сталы, статуі і розныя рэчы роскашу). Лепшы мармур для мастацкіх прац маецца на Апэнінскім паўвостраве (Каррара).

Каштоўныя каменьні: алмаз (дыямэнт), рубін (чырвонага колеру), сапфір (сіні), ізумруд (зялёны), біруза (блакітнага колеру) і некаторыя іншыя, менш каштоўныя.

Амаль усе каштоўныя каменьні сустракаюцца ў жылах і россыпах старадаўных выбуховых горных парод. Яны ўтварыліся ў выніку павольнай крышталізацыі асноўных горных парод, падобна да таго, як з салонага рошчыну робяцца крышталі солі. Так, напрыклад, дыямант складаецца з чыстага крышталяванага вугляроду і адрозьніваецца ад вугалю і графіту толькі тым, што ў апошніх вуглярод знаходзіцца не ў крышталяваным, а бязформенным відзе. Рубін і сапфір —крышталёвыя окісі алюмінія, ізумруды—крамназёму і гліназёму. Розная афарбоўка каштоўных каменьняў залежыць ад дамешкі да крышталізаваўшайся горнай пароды розных соляй і жалеза.

Самы дарагі і самы цьвёрды з каштоўных каменьняў—алмаз у аграненым выглядзе называецца брыльлянтам. Галоўныя месцы здабычы—Паўднёвая Афрыка і Паўднёвая Амэрыка (Бразылія). Вага алмаза вызначаецца каратамі (0,2 грама) і чым больш алмаз, тым даражэй каштуе кожны карат. Самы маленькі алмаз раз у 300 даражэй роўнага па вазе кавалачка золата, а буйны мае вялічэзную каштоўнасьць. Кошт усіх здабываемых каштоўных каменьняў разоў у 10 менш, чым кошт здабываемых алмазаў. Штогодна здабываецца алмазаў прыблізна на 250 мільёнаў рублёў. Алмазы здабываюцца ня толькі дзеля аздобы, але і для тэхнічных мэтаў: алмазы ўстаўляюцца ў каронкі буравых струмантаў і зубцы піл, у голачкі для гравіроўкі, у рэзцы для шкла і г. д. З кожным годам алмазы і іншыя каштоўныя каменьні атрымліваюць больш шырокае ўжываньне ў дакладных мэханічных прыладах у радыётэхніцы, у шліфавальнай справе, нават у такіх вытворчасьцях як скураная і папяровая.

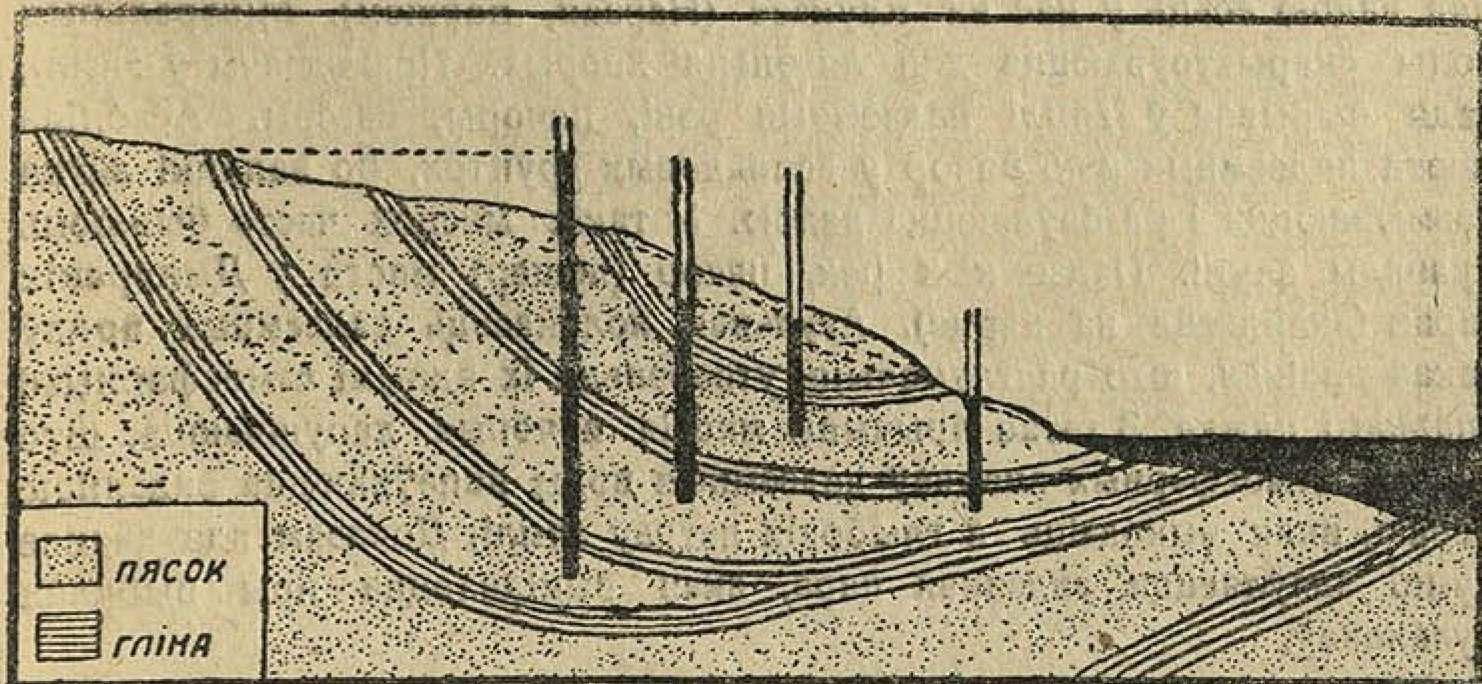
(Я. Ў. Руднёў—„Начальные сведения по географии" Выданьне 2-е. Масква, 1930 г.).

6. Воды сухазем'я

(да III разьдзелу пляну).

А. Падземная вада.

Ад дажджу і сьнегу зьбіраецца многа вады. Вада гэта на паверхні сухазем'я ўтварае рэкі, вазёры, балоты. Частка вады прасочваецца ў зямлю і стварае так званыя грунтовыя во[illegible]



ВАДАНОСНЫЯ І ВАДАНЕПРАПУСКНЫЯ ПЛАСТЫ. СХЭМА АРТЭЗІЯНСКІХ КАЛОДЗЕЖАЎ

Мал. 5.

якіх складаецца зямля, ня ўсе аднолькава прапушчаюць ваду. Адны з іх, як, напрыклад, пясок, вапнякі, лёгка прапушчаюць ваду. Іх завуць вадапрапускнымі горнымі пародамі. Другія горныя пароды як, напрыклад, гліна, завуцца вадапепрапускнымі, бо яны амаль не прапушчаюць скрозь сябе ваду, грунтовыя воды сустрэўшы на

сваім шляху ваданепрапускныя пласты, як гліну, утвараюць на іх ваданосныя пласты. Ваданосныя пласты сустракаюцца на рознай глыбіні і часта ляжаць адзін на другім, будучы падзелены ваданепрапускнымі пластамі (глядзі малюнак 5).

Калі ваданосны падземны пласт ляжыць пахіла і дзе-небудзь (часта ў лажбінах) адкрываецца, дык падземная вада выходзіць на паверхню зямлі і цячэ ў выглядзе крыніц, руччоў, а бывае, што б'е фантанам. Асабліва багаты крыніцамі, руччамі гарыстыя мясцовасьці з сырым кліматам (*чаму?*).

Для здабычы падземнае вады людзі капаюць звычайныя калодзежы і будуюць калодзежы артэзіянскія. Пры пабудове артэзіянскага калодзежу (глядзі малюнак 5) зямлю сьвідруюць бывае на вялікую глыбіню (ёсьць калодзежы да 2-х кілёмэтраў глыбінёю). Такіх калодзежаў многа пабудавана ў сухіх пустынных краінах, дзе іх вадою карыстаюцца для абваднення глебы. Часта такія калодзежы будуюць ля фабрык і заводаў, каб мець цёплую і больш чыстую ваду для катлоў.

Крыніцы маюць і халодную і цёплую ваду. Цёплых крыніц сустракаецца шмат у вульканічных мясцовасьцях. Сярод крыніц сустракаюцца такія, з якіх пэрыодычна выкідваецца фантанам гарачая вада. Такія крыніцы завуцца **гейзерамі**. Гейзераў многа на востраве **Ісляндыі**. У вадзе крыніц бываюць часта распушчаны розныя солі і газы. Вада такіх крыніц адрозьніваецца ад звычайнай прэснай вады па свайму смаку, складу і завецца мінэральнай. Крыніцы з мінэральнай вадою ёсьць у нас на Каўказе (Нарзан, Баржом). Мінэральныя воды скарыстоўваюцца для лячэньня хворых. Праходзячы ў зямлі, вада вырывае ў зямлі падземныя рэкі, пячоры, вазёры. Асабліва многа падземных рэк, пячор у вапняковых грунтох, бо вапнякі лёгка размываюцца і разбаўляюцца вадою. У такіх мясцох часта бываюць правалы зямлі. Падземных рэк, пячор (пещер) многа ў Дынарскіх гарах (знайдзеце на карце). Агульная колькасьць падземных водаў такая вялікая, што растлумачыць утварэньне іх аднымі атмосфэрнымі ападкамі цяжка. З гэтае прычыны многія вучоныя дапушчаюць, што акрамя атмосфэрных ападкаў падземныя воды папаўняюцца вадзяною параю, якая выходзіць з глыбокіх нетраў зямлі. Доказам адзначанае думкі зьяўляецца вадзяная пара, якая выкідваецца пры выбухах вульканаў.

Падземныя воды маюць вялікае значэньне ў прыродзе і гаспадарцы чалавека, яны папаўняюць вадою рэкі, вазёры. Ад большае ці меншае колькасьці вады ў глебе, ад глыбіні яе заляганьня залежыць расьліннасьць і сельская гаспадарка. З грунтовай вадою прыходзіцца лічыцца пры закладцы фундамантаў, пры пабудове чыгунак, тунэляў, пры працы ў капальнях. Дзякуючы артэзіянскім калодзежам, пры дапамозе якіх дастаецца грунтавая вада з зямлі, зусім сухія, пустыя мясцовасьці пакрыліся багатай расьліннасьцю і г. д.

Б. Горныя сьнягі.

Калі каму прыходзілася ўсходзіць на высокія горы, ці падымацца высока ў паветра на аэропляках, дык ён заўважыў, што чым вышэй, дык паветра робіцца халаднейшым. Тэмпэратура паветра ў сярэднім паніжаецца на 1°Ц на кожныя 200 мэтраў падніманьня ўверх. Адсюль зразумела, чаму на высокіх горах заўсёды холадна, чаму там заўсёды ляжыць сьнег. Сьнегу гэтага на высокіх горах зьбіраецца вельмі многа. Часткова гэты сьнег зьмятаецца ветрам, часткова звальваецца з гор вялізнымі глыбамі і ўтварае так званыя горныя абвалы, а часткова ён зьлежваецца і ператвараецца ў лёд. Ледавікоў у высокіх горах, як Альпах, Каўкаскіх горах, Гімалаях шмат. Ледавікі не ляжаць на адным месцы. Яны спушчаюцца з гор, вырываючы на сваім шляху глыбокія равы, пераціраючы каменьні. Зьнізу ледавікі растаюць і даюць пачатак горным руччам і рэкам.

В. Рэкі.

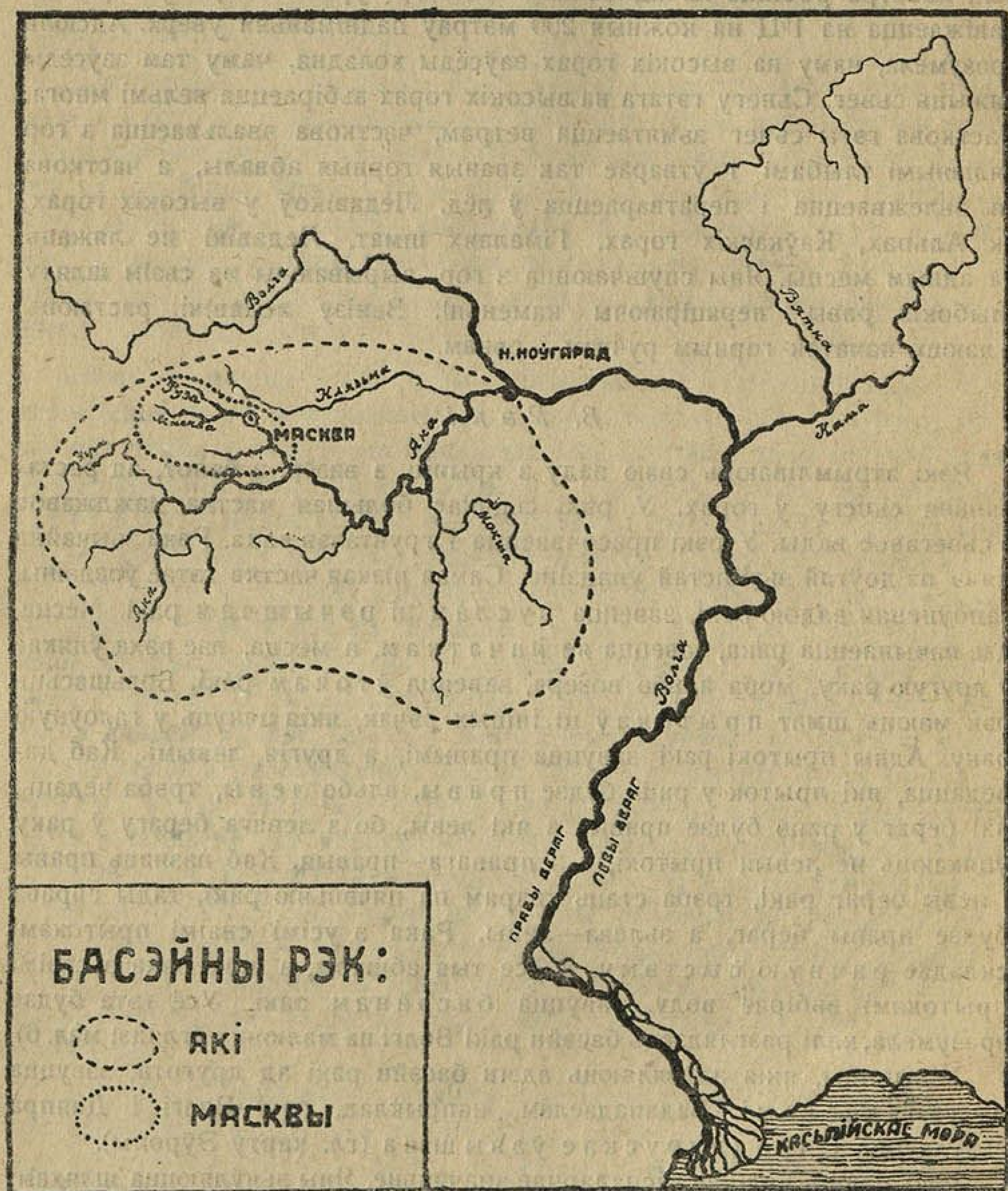
Рэкі атрымліваюць сваю ваду з крыніц, з вазёр, з балот, ад раставаньня сьнегу ў горах. У рэкі сьцякае большая частка дажджавое і сьнегавое вады. У рэкі прасочваецца і грунтавая вада. Рака звычайна цячэ па доўгай зьвілістай упадзіне. Самая нізкая частка гэтае ўпадзіны, запоўненая вадою ракі, завецца р у с л а м ці р э ч ы ш ч а м ракі. Месца, дзе пачынаецца рака, завецца яе п а ч а т к а м, а месца, дзе рака ўцякае ў другую раку, мора альбо возера, завецца ў т о к а м ракі. Большасьць рэк маюць шмат п р ы т о к а ў ці іншых рэчак, якія цякуць у галоўную раку. Адны прыток і ракі завуцца правымі, а другія левымі. Каб даведацца, які прыток у рацэ будзе п р а в ы, альбо л е в ы, трэба ведаць, які бераг у рацэ будзе правы, а які левы, бо з левага берагу ў раку ўцякаюць яе левыя прытокі, а з правага—правыя. Каб пазнаць правы і левы бераг ракі, трэба стаць тварам па цячэньню ракі, тады справа будзе правы бераг, а зьлева—левы. Рака з усімі сваімі прытокамі складае р а ч н у ю с ы с т э м у, а ўсе тыя абшары, з якіх рака з сваімі прытокамі зьбірае ваду, завуцца б а с э й н а м ракі. Усё гэта будзе зразумела, калі разглядзець басэйн ракі Волгі на малюнку (глядзі мал. 6).

Узвышшы, якія аддзяляюць адзін басэйн ракі ад другога, завуцца в а д а п а д з е л а м і. Вадападзелам, напрыклад, ракі Волгі і Дняпра зьяўляецца С я р э д н я р у с к а е ў з в ы ш ш а (гл. карту Эўропы).

Рэкі маюць вялікае гаспадарчае значэньне. Яны зьяўляюцца шляхамі зносін. Пры гэтым зносіны па рацэ шмат танней каштуюць, чым зносіны па чыгунцы, бо рака дарога, якую будаваць ня трэба. Утрыманьне ракі таней каштуе, чым утрыманьне чыгункі. Сплаў лесу, перавозка іншых цяжкіх, але танных рэчаў па рацэ вельмі выгадны.

Часта рэкі сваімі вярхоўямі альбо на шляху свайго цячэньня збліжаюцца. Гэта дае магчымасьць пракопваць паміж імі канавы і будаваць такім чынам цэлыя вадзяныя сыстэмы, якія злучаюць часта адно мора з другім. Праз БССР праходзіць Бярэзінская вадзяная

сыстэма, *якая* злучае басэйны *рэк Дняпра* і *Заходняй Дзьвіны* (якія моры злучаюцца гэтай сыстэмаю?). Волга і Дон зараз у г. Сталінграда будуць злучаны Волга-Донскаю канаваю і г. д. Калі рака цячэ па ўзгорыстай мясцовасьці, дык на ёй бывае шмат [в а д а с п а д а ў.



Мал. 6.

Самымі вялікімі ў сьвеце вадаспадамі зьяўляюцца Ніагарскі на рэчцы Ніагары, якая злучае возера Эра і Антарыё ў Паўночнай Амэрыцы, і вадаспад Вікторыя на рэчцы Замбэзі ў Афрыцы (глядзі карту). У СССР многа вадаспадаў знаходзіцца на Каўказе, у Карэліі (каля заходніх берагоў Белага мора), у Сібіры. Энэргія вадаспадаў скарыстоўваецца цераз пабудову на іх гідрастанцый (так завуцца

электрычныя станцыі, працуючыя на энэргіі вады—белы вугаль). Скарыстоўваюцца для пабудовы гідрастанцый ня толькі вадаспады, а і хутка бягучая вада парожыстых рэк. Савецкай уладай зьвернута надта вялікая ўвага на скарыстаньне энэргіі нашых рэк. У гэтым напрамку мы маем буйныя дасягненьні як у галіне ўжо пабудаваных гідрастанцый, так і ў галіне гідрастанцый, якія будуюцца. Намі пабудаваны такія магутныя станцыі, як Волхаўбудаўская на рацэ Волхаве, Земааўчальская на рацэ Куры (Каўказ, недалёка ад г. Тыфлісу). Пасьпяхова закончваецца будаўніцтва такога гіганту як Дняпроўская гідрастанцыя (800.000 конскіх сіл). Прыступлена да распрацоўкі проекту скарыстаньня ракі Ангары, якая можа даць 20 мільёнаў конскіх сіл. У БССР маецца на мэце пабудова гідрастанцыі на Кабелянскіх парогах ракі Дняпра каля г. Воршы (гл. карту). Усе гэтыя гідрастанцыі маюць вялізарнае значэньне ў рэканструкцыі нашае прамысловасьці і сельскае гаспадаркі. Вышэй мы гаварылі, што з рэк часта адводзяць ваду для абвадненьня глебы. У рэках шмат водзіцца рыбы, якая мае вялікае значэньне для харчаваньня насельніцтва. Рэкі нашага Саюзу, як, напрыклад, Волга, Дон, Днепр, Сібірскія рэкі вельмі багаты каштоўнымі сартамі рыбы. Савецкай уладаю зьвернута вялікая ўвага на будаўніцтва рыбнае гаспадаркі. Ідзе буйны рост як савецкіх, так у колектыўных гаспадарках, якія ня толькі організоўваюць справу лоўлі рыбы, але організоўваюць справу па яе разьвядзеньню і гадаваньню. Для лепшага скарыстоўваньня рыбы будуецца шмат кансэрвных заводаў.

ЗЬМЕСТ

ЦАНА 1 руб.